

Yohana Taise Hoffmann

**OS SABERES MATEMÁTICOS NAS REFORMAS
EDUCACIONAIS DO ENSINO PRIMÁRIO EM SANTA
CATARINA (INÍCIO DO SÉC. XX)**

Dissertação submetida ao Programa de
Pós-Graduação em Educação Científica
e Tecnológica da Universidade Federal
de Santa Catarina para a obtenção do
Grau de mestre em Educação Científica
e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. David Antonio da
Costa

Florianópolis
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Hoffmann, Yohana Taise

OS SABERES MATEMÁTICOS NAS REFORMAS EDUCACIONAIS
DO ENSINO PRIMÁRIO EM SANTA CATARINA (INÍCIO DO SÉC.
XX) / Yohana Taise Hoffmann ; orientador, David
Antonio da Costa, 2017.

245 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e
Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação
Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. História da
educação matemática. 3. Reformas educacionais. 4.
Grupo Escolar. 5. Saberes matemáticos. I. Costa,
David Antonio da. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação
Científica e Tecnológica. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

“Os saberes matemáticos nas reformas educacionais do ensino primário em Santa Catarina (início do século XX)”

Dissertação submetida ao Colegiado do Curso de Mestrado em Educação Científica e Tecnológica em cumprimento parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Científica e Tecnológica

APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM 04 DE ABRIL DE 2017.

Dr. David Antonio da Costa (Orientador - PPGET/CED/UFSC):

Dr. Demétrio Delizoicov Neto (Examinador - PPGET/CED/UFSC):

Dra. Maria Célia Leme da Silva (Examinadora - UNIFESP):

Dra. Neuza Bertoni Pinto (Examinadora - REAMEC):

Dr. Iran Abreu Mendes (Examinador Suplente - UFRN):

Dra. Patrícia Montanari Giraldi (Examinadora Suplente - PPGET/CED/UFSC):

Prof. Dr. José Francisco Custódio Filho
Coordenador do PPGET

Yohann Taise Hoffmann

Florianópolis, Santa Catarina, 2017

AGRADECIMENTOS

Mudança, aprendizado e crescimento são as palavras que traduzem melhor esse período de dois anos de mestrado, foi realmente transformador. Não utilizarei esse espaço como um diário, mas quero expor minha gratidão às pessoas que estiveram ao meu lado durante essa trajetória. Em primeiro lugar a minha fé em Deus, fazendo com que continuasse essa jornada independente dos pesares, me dando força, foco e iluminando meu caminho com pessoas abençoadas.

Quero agradecer imensamente a minha família, principalmente aos meus pais, Rui e Eli, no qual sempre estiveram me incentivando e acreditando no meu potencial, estando ao meu lado nos momentos em que mais precisei, não deixando eu desistir dos meus objetivos perante as adversidades da vida. Outra pessoa fundamental é o meu maninho, Yuri, que com seu senso de humor, sempre me fazia rir nos momentos mais inesperados, assim como sempre estava ao meu lado nos momentos de abstrações e divertimento. Nesse conjunto família, há meu “babydog” Zakí, não poderia deixar de fora, meu companheiro de todas as horas, sempre ao meu lado nas madrugadas em claro, tanto nas leituras quanto na escrita da dissertação.

À duas amigas especiais, Mari e Dai, que vivenciaram o meu dia a dia durante esse percurso, são amigas, companheiras, psicólogas particulares, incentivadoras, inteligentes, faltam adjetivos para agradecer cada momento que passamos juntas.

Aos amigos, Jhonatan, Christian, Guto, Cris, Leandro, Lucas, Lisley e Dona Rosa, cada um com sua singularidade, fizeram meus momentos de descanso mais felizes e recarregavam a minha energia. Ao casal de amigos, Sabrina e Jefferson, que por mais que não nos vemos frequentemente, podemos um contar com a ajuda do outro, estando ao meu lado nos momentos de alegrias e tristezas. Assim como minha linda afilhada Brendinha com sua pureza, e minha comadre Nessa, que é exemplo de luta e superação.

Aos colegas do Centro de Ciências Físicas e Matemáticas (CFM) da UFSC, principalmente as “meninas da Direção”, Ana, Andrezza, Bete, Bruna, Lu e Lúcia, pelos cafés da tarde regados de muita conversa e descontração. Ao Professor Márcio Rodolfo Fernandes e sua esposa Cristiane Fernandes, pelo apoio, compreensão e exemplo de família e companheirismo.

Ao meu orientador Professor David Antonio da Costa só tenho que agradecer a compreensão e paciência, não tenho palavras suficientes para

agradecer todo o incentivo e apoio durante esses dois anos. O significado da palavra orientador (direciona, condutor, guia) descreve esse professor que se entusiasma com o crescimento e aprendizado dos seus orientandos, sempre nos incentivando a participar de eventos, escrever e publicar artigos, além de ter proporcionado a oportunidade de participar de um Grupo de pesquisa (GHEMAT) no qual foi um grande aprendizado.

Aos pesquisadores do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT), no qual tive o prazer em socializar minha pesquisa e aprender com cada integrante do grupo, foi uma experiência muito enriquecedora, além de proporcionar novos colegas.

Às meninas do GHEMAT-SC, Alana, Aniele, Carla, Cintia, Jacque e Thuysa, durante as reuniões do grupo, nos encontros que realizávamos uma ajudava a outra e crescemos juntas, superando as dificuldades pessoais e acadêmicas. Em especial a Alana que dividiu as primeiras experiências do mestrado, as reuniões em grupo, as aulas, os artigos, os seminários, além do companheirismo e amizade que levarei para toda a vida.

À banca composta pelo Professor Demetrio Delizoicov Neto, Professora Maria Célia Leme da Silva e Professora Neuza Berton Pinto, que desde a avaliação do Projeto trouxeram considerações fundamentais para o direcionamento da pesquisa. E aos professores suplentes Iran Abreu Mendes e Patricia Montanari Giral di.

À Secretaria, os professores e os colegas do PPGECT no qual pudemos desfrutar momentos para socializar os trabalhos, sendo nas disciplinas, nos seminários e nos encontros casuais. Em especial aos colegas Bruno, Simone e Valdirene, no qual tive o prazer em aprender diferentes metodologias de pesquisa e temas interessantes, também quero agradecer-l os aos momentos de RU, de cafezinhos, sempre com muito companheirismo. Como também as companheiras de PPGECT Sabine e Camila, que com suas experiências compreendiam as angustias e ansiedades que passamos durante esses dois anos.

Ao Professor Antonio Alberto Brunetta, na realização do Estágio Docência em sua disciplina, proporcionando muito aprendizado, no qual pude presenciar sua incrível retórica e seu vasto conhecimento.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) pelo financiamento da bolsa de mestrado.

A realização dessa dissertação não seria possível sem essas pessoas, cada uma com sua particularidade me deram força para seguir em frente e finalizar esse trabalho, muito obrigada.

A instrução pública é um dever da sociedade para com os cidadãos.

(CONDORCET, 2008)

RESUMO

A presente dissertação tem como objetivo geral compreender objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos relativos ao ensino primário em Santa Catarina. Procura-se responder quais contribuições das reformas educacionais configuram os objetivos e finalidades desse ensino. O recorte temporal inicial foi delimitado pelo marco da implantação dos Grupos Escolares no estado, ou seja, a Reforma Orestes Guimarães em 1910. O recorte final situa-se no ano de 1927 com a realização da Primeira Conferência Estadual do Ensino Primário de Santa Catarina (I CEEP – SC). Este estudo está inserido no âmbito das pesquisas da história da educação matemática (HEM) e se apoia nas concepções de currículo e reforma de alguns autores da teoria curricular. São mobilizados como fontes privilegiadas os textos normativos das reformas educacionais em SC, particularmente da implantação dos Grupos Escolares (Reforma Orestes Guimarães) e dos Programas de ensino de 1911, 1914 e 1920 do ensino primário, assim como os *Annaes* e *Discursos* da I CEEP – SC. Também foram estudados as compreensões relativas ao ensino dos saberes matemáticos em relação as concepções ditas como elementares ou rudimentares. O diálogo destes documentos com o levantamento bibliográfico das publicações das pesquisas na área da HEM revelou a permanência do saber matemático como rudimentar no ensino primário catarinense, dados os objetivos e finalidades do ensino desse saber.

Palavras-chave: História da educação matemática. Reformas educacionais. Grupo Escolar. Saberes matemáticos.

ABSTRACT

This dissertation has as general objective understand the objectives and purposes of the teaching of mathematical knowledge related to primary education in Santa Catarina. It is tried to answer which contributions of the educational reforms configure the objectives and purposes of this teaching. The initial time cut was defined by the establishment of the School Groups in the state, that is, the Orestes Guimarães Reform in 1910. The final cut is in 1927 with the First State Conference of Primary Education in Santa Catarina (I CEEP – SC). This study is part of the research on the history of mathematical education (HEM) and is based on the conceptions of curriculum and reform of some authors of curricular theory. The normative texts of the educational reforms in SC are mobilized as privileged sources, particularly of the implantation of the School Groups (Orestes Guimarães Reform) and of the Teaching Programs of 1911, 1914 and 1920 of primary education, as well as the *Annaes* and *Discourses* of I CEEP – SC. We also studied the understanding of the teaching of mathematical knowledge in relation to concepts considered elementary or rudimentary. The dialogue of these documents with the bibliographic survey of research publications in the area of HEM revealed the permanence of mathematical knowledge as rudimentary in primary education in Santa Catarina, given the objectives and purposes of the teaching of this knowledge.

Keywords: History of mathematical education. Educational reforms. Group School. Mathematical knowledge.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Currículo como Processo	56
Figura 2: Livro “Methodo para aprender a contar” (1883)	74
Figura 3: Livro “Meios para aprender a contar...” (1940).....	75
Figura 4: Decreto que aprova a obra de Condorcet (França)	76
Figura 5: Fragmento do Livro de Condorcet (1883), Quarta Lição	77
Figura 6: Seção por nível de desempenho (1914)	167
Figura 7: Matéria de Geometria, 3º Ano (1914).....	168
Figura 8: Noções de Coisas – Programa de Ensino de 1920	179
Figura 9: Trabalhos Manuais 1º Ano - Programa de Ensino de 1920 .	180
Figura 10: Sistema Froebeliano - Orestes Guimarães (1927).....	189
Figura 11: Finalidade da Escola Primária – Prof. Adriano Mosimann (1927).....	191
Figura 12: Parecer n. 29 das Theses n. 21 e 49 (1927).....	194

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Participação do ensino no investimento total (1900 – 1922)	152
Gráfico 2: Investimentos no ensino (1900 – 1922)	153

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Unidades da formação para Alfabetização Matemática (PNAIC)	25
Quadro 2: Seminários Temáticos do GHEMAT	28
Quadro 3: Resultados encontrados nos Programas de Pós-Graduação .	33
Quadro 4: Heranças presentes no pensamento pedagógico atual	88
Quadro 5: Síntese do saber elementar por Trouvé	92
Quadro 6: Resultados encontrados no II CIHEM pela palavra-chave saber(es) elementar(es).....	96
Quadro 7: III CIHEM, trabalhos que mencionam o GHEMAT.	98
Quadro 8: Resultados encontrados nos CIHEMs pela palavra-chave saber(es) elementar(es).....	103
Quadro 9: II ENAPHEM, trabalhos que mencionam o GHEMAT.	106
Quadro 10: III ENAPHEM, trabalhos que mencionam o GHEMAT..	110
Quadro 11: Resultados encontrados em eventos pela palavra-chave saber(es) elementar(es).....	116
Quadro 12: Síntese do saber matemático no livro “Saberes matemáticos no curso primário...”	129
Quadro 13: Província de Santa Catarina (1840).....	144
Quadro 14: Província de Santa Catarina (1870).....	145
Quadro 15: Santa Catarina (1889).....	145
Quadro 16: Grupos Escolares, inauguração e gastos com a construção	151
Quadro 17: Número de Escolas e Alunos (1904 – 1913).....	156
Quadro 18: Movimento G.E. Conselheiro Mafra (1911 - 1914).....	157
Quadro 19: Movimento G.E. Lauro Muller (1912 - 1914).....	157
Quadro 20: Movimento G.E. Jerônimo Coelho (1913 - 1914).....	157
Quadro 21: Movimento G.E. Vidal Ramos (1913 - 1914).....	158
Quadro 22: Movimento G.E. Silveira de Souza (1913 - 1914).....	158
Quadro 23: Movimento G.E. Victor Meirelles (1913 - 1914).....	159
Quadro 24: Movimento G.E. Luiz Delfino (1913 - 1914).....	159
Quadro 25: Movimento geral dos Grupos Escolares (1911 - 1914)....	160
Quadro 26: Programa de Ensino Primário dos Grupos Escolares de 1911 e 1914.....	162
Quadro 27: Conferências educacionais – local e período.....	175
Quadro 28: Programa de ensino de 1920	177
Quadro 29: Síntese dos horários (saberes matemáticos no Programa de 1920)	180

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIEF – Anos iniciais do Ensino Fundamental
BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CEEP – Conferência Estadual do Ensino Primário
CIHEM – Congresso Ibero-americano de História da Educação Matemática
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EI – Educação infantil
EMN – Ensino Médio na modalidade Normal
ENAPHEM – Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática
EP – Educação Profissional
FURB – Universidade Regional de Blumenau
GE – Grupo Escolar
GHEMAT – Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil
HEM – História da educação matemática
IES – Instituições de Ensino Superior
MEC – Ministério da Educação
PNAIC – Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
PPGE – Programa de Pós Graduação em Educação
PPGECT – Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica
SE – Saber elementar
UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina
UFF – Universidade Federal Fluminense
UFPR – Universidade Federal do Paraná
UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense
UNIPLAC – Universidade do Planalto Catarinense
UNISUL – Universidade do Sul de Santa Catarina
UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí
UNIVILLE – Universidade da Região de Joinville
UNOCHAPECÓ – Universidade Comunitária da Região de Chapecó
UNOESC – Universidade do Oeste de Santa Catarina

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	23
INTRODUÇÃO.....	31
CAPÍTULO 1 – CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS.....	43
1.1 CAMINHOS DE UMA PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.....	43
1.2 OLHARES PARA CURRÍCULO E REFORMA.....	49
CAPÍTULO 2 - SABERES MATEMÁTICOS ENTRE ELEMENTOS E RUDIMENTOS.....	61
2.1 SABER MATEMÁTICO NO BRASIL: FRANÇA, UM MODELO A SEGUIR?.....	61
<i>2.1.1 Influência francesa na instrução pública no Brasil.....</i>	<i>62</i>
<i>2.1.2 Proposta de um iluminista francês: Condorcet.....</i>	<i>66</i>
<i>2.1.3 Uma nova proposta para o ensino: Pestalozzi.....</i>	<i>79</i>
2.2. SABER MATEMÁTICO ELEMENTAR E RUDIMENTAR.....	85
2.3 SABER ELEMENTAR MATEMÁTICO NAS PESQUISAS DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.....	93
CAPÍTULO 3 – REFORMAS EDUCACIONAIS: PERMANÊNCIAS E RUPTURAS.....	133
3.1 INSTRUÇÃO PÚBLICA NO BRASIL, FINAL DO SÉCULO XIX. 133	
<i>3.1.1 Instrução Pública em Santa Catarina.....</i>	<i>143</i>
3.2 REFORMA ORESTES GUIMARÃES.....	146
<i>3.2.1. Saberes matemáticos nos Programas de 1911, 1914.....</i>	<i>161</i>
3.3. REORGANIZAÇÃO DA INSTRUÇÃO PÚBLICA: SANTA CATARINA, DÉCADA DE 1920.....	171
<i>3.3.1 Saberes matemáticos no Programa de 1920.....</i>	<i>177</i>
<i>3.3.2 Saberes matemáticos na 1ª Conferência de Ensino Primário (1927).....</i>	<i>182</i>
UM CAMINHO A SER PERCORRIDO.....	201
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	207

ANEXO I: SABERES MATEMÁTICOS NO PROGRAMA DE ENSINO (1911).....	227
ANEXO II: SABERES MATEMÁTICOS NO PROGRAMA DE ENSINO (1914).....	229
ANEXO III: SABERES MATEMÁTICOS NO PROGRAMA DE ENSINO DOS GRUPOS ESCOLARES DE 1920.....	235
ANEXO IV: I CEEP – SC: THESES (1927).....	242

APRESENTAÇÃO

O ensino da matemática para os primeiros anos escolares chamou-me a atenção após uma experiência de Estágio, de caráter não obrigatório, em Cursos de Formação Continuada para Professores dos anos iniciais na área de Matemática¹, no período de 2011 e 2012 na Universidade Federal de Santa Catarina. O contato que mantive com os professores cursistas e professores formadores trouxe a oportunidade de me aproximar de uma realidade que até então era desconhecida, de saber como é a formação inicial desses professores que ensinam matemática para os alunos dos primeiros anos do ensino fundamental. Há muitos desafios para o educador dos primeiros anos.

Almeida e Lima (2012) mencionam que a partir da LDB n. 9.394/96, foram produzidas leis, regulamentações, decretos, resoluções e pareceres que foram definindo, formatando, disciplinando e retirando a incumbência do Estado na formação de professores, e aumentando a proposta e os desafios para o Curso de Pedagogia. De acordo com as autoras as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia de 2006 indicam que este curso passará a ser exclusivamente uma licenciatura, que formará docentes para atuarem na educação infantil (EI) e anos iniciais do Ensino Fundamental (AIEF). Formará também para o Ensino Médio na modalidade Normal (EMN) e para outros cursos de Educação Profissional (EP). Contudo no artigo 4º da resolução CNE/CPD n. 1 de 2006, incluem-se mais dois setores de atuação (gestão e produção de conhecimento), e no artigo 8º, item IV da mesma resolução inclui a modalidade de Jovens e Adultos para o estágio curricular obrigatório. Ou seja, esse educador, tem no mínimo, oito possibilidades de atuações diferentes, em apenas uma única formação.

Porém a formação inicial não dá conta de abarcar todas as necessidades exigidas para a atuação desse educador, e a formação continuada acena como uma das possíveis ações para suprir essa carência. E o ensino de matemática, como se encontra neste cenário?

¹ Participei do Pró-Letramento, um programa de formação continuada de professores para a melhoria da qualidade de aprendizagem da leitura/escrita e da matemática nos anos/séries iniciais do ensino fundamental. O Programa é realizado pelo Ministério da Educação (MEC) e Universidades Parceiras. Em Santa Catarina, tem-se o apoio da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e adesão de alguns municípios. Podem participar todos os professores que estão em exercício nos anos/séries iniciais do ensino fundamental das escolas públicas (BRASIL, 2007).

Durante essa experiência, que também me motivou a realizar o trabalho de conclusão de curso em Ciências Sociais na Universidade Federal de Santa Catarina, notabilizou-se a importância das políticas públicas de formação continuada para os professores dos anos iniciais, não somente para a área da alfabetização, mas principalmente para a área da matemática. No cenário dessa pesquisa de conclusão de curso, que constou de relatos de professores formadores² e professores tutores³ em relação às suas experiências no processo de formação continuada, percebeu-se que aqueles que estavam em formação aprenderam matemática depois que cursaram o Pró-Letramento, e com as atividades desenvolvidas durante o curso puderam planejar e explicar melhor o conteúdo para os estudantes (HOFFMANN, 2013).

Hoje quais são as políticas públicas para a formação continuada de professores dos anos iniciais que podemos acompanhar? Uma proposta atual é o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) de 2014, com ênfase na alfabetização matemática.

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa é um compromisso formal assumido entre Governo Federal, Distrito Federal, estados, municípios e sociedade de assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os 8 anos de idade, ao final do 3.o ano do Ensino Fundamental (BRASIL, 2014a, p. 08).

O PNAIC possui caráter de formação continuada de professores, sendo o aperfeiçoamento profissional dos professores alfabetizadores. O material produzido, em sua proposta, seria distribuído para aproximadamente 400 mil professores alfabetizadores, com a pretensão de auxiliar na alfabetização matemática das crianças brasileiras de até oito anos de idade. A alfabetização matemática nesta proposta é entendida como um instrumento de leitura do mundo, superando a simples decodificação dos números e as resoluções das quatro operações básicas.

² De acordo com a estrutura funcional do Pró-Letramento, Professor Formador é aquele vinculado à universidade parceira, responsável pela formação do professor tutor.

³ Professor Tutor: deve ser professor efetivo do município, que recebe a formação das Universidades e trabalha com, no máximo, duas turmas. Sua indicação é feita pela Secretaria de Educação e deverá ser pautada em sua experiência profissional e formação acadêmica. Este ator é peça-chave no projeto, pois ele será o articulador entre as Universidades e os Professores Cursistas (BRASIL, 2007).

A formação continuada para os professores alfabetizadores se apresenta como uma estrutura colaborativa entre universidades, secretarias de educação e escolas, se articulando para a realização da formação de professores alfabetizadores atuantes nas escolas, nas salas de aula.

O Professor Formador, profissional selecionado por universidades públicas brasileiras, realiza a formação dos *Orientadores de Estudo*. O *Orientador de Estudos*, por sua vez, selecionado pelos municípios, a partir de critérios estabelecidos pelo MEC, organiza, com base nos mesmos princípios formativos, a formação dos *Professores Alfabetizadores*, atuantes nos três primeiros anos, em escolas públicas de diversas regiões do País (BRASIL, 2014a, p. 11, grifos do autor).

A formação para a alfabetização matemática está organizada em oito unidades:

Quadro 1: Unidades da formação para Alfabetização Matemática (PNAIC)

Unidade	Horas	Título do Caderno
01	08	Organização do Trabalho Pedagógico
02	08	Quantificação, Registros e Agrupamentos
03	12	Construção do Sistema de Numeração Decimal
04	12	Operações na Resolução de Problemas
05	12	Geometria
06	12	Grandezas e Medidas
07	08	Educação Estatística
08	08	Saberes Matemáticos e Outros Campos do Saber

Fonte: PNAIC (BRASIL, 2014a, p. 12).

Alfabetização matemática para o PNAIC está voltada para uma proposta de motivação para as crianças, que busca despertar o interesse pelos conteúdos e pela disciplina escolar, neste caso a Matemática. Nesse contexto a educação matemática contribui para chamar a atenção da criança às diversidades de textos, de práticas de leituras e escrita que a matemática possui representações no mundo, trazendo o conhecimento para o concreto do aluno: “Contextos realistas estão relacionados ao que é familiar e experienciado pelo aluno, àquilo que não lhe é estranho, ao

concreto no sentido das operações mentais, ao imaginável” (BRASIL, 2014b, p. 8). O objetivo do PNAIC é garantir o direito à alfabetização plena a todas as crianças até os oito anos de idade. Esse é o desafio colocado pelo Pacto, acordo implementado em 2012 entre governo federal, estados, municípios e instituições.

Enfim, as reflexões atuais dialogam com o passado longínquo e com tempos mais recentes do ensino e aprendizagem nos anos iniciais escolares. E esse diálogo, consciente ou não, é que organiza o modo contemporâneo de pensar e formular propostas para o ensino da matemática escolar (LEME DA SILVA; VALENTE, 2013, p. 869).

As *representações*⁴ sobre o passado da educação matemática possibilitam ao professor construir novas compreensões sobre o seu fazer cotidiano, que auxiliem na realização de uma melhor prática de ensino e aprendizagem em tempos atuais. Além disso, vale salientar que a história não é uma transmissão direta e linear, uma relação de causa e consequência, mas devem ser desnaturalizadas concepções romantizadas e memorialísticas (LEME DA SILVA; VALENTE, 2013).

Considerando a importância da história da educação matemática⁵ para a formação do professor, e minha experiência realizada na formação inicial, no qual tive as primeiras aproximações com os saberes matemáticos, movimenta-se a presente Dissertação de Mestrado. Observando a formação continuada para os professores dos anos iniciais, foram evidenciadas várias lacunas na formação inicial desses profissionais. Sabendo que os saberes matemáticos estão presentes na trajetória de formação desde os primeiros anos até o final, o considereei como um saber fundamental para o nosso dia-a-dia.

Ao considerar a formação inicial dos professores que ensinam matemática para os primeiros anos, se fazem algumas indagações a respeito da duração da sua formação, dos conteúdos abordados, da abrangência profissional, e das suas limitações. E ao estudar a história da

⁴ O conceito de *Representação* será abordado no Capítulo 1, segundo a perspectiva teórica de Roger Chartier (1990; 1991).

⁵ História da Educação Matemática ou história da educação matemática, a primeira expressão refere-se a história como campo de pesquisa. A segunda expressão refere-se ao tema de pesquisa dos estudos sobre os processos de ensino e aprendizagem da Matemática, tema dos estudos históricos, uma especificidade da história da educação (VALENTE, 2013). Neste caso nos referimos a segunda expressão.

educação matemática pretende-se responder alguns questionamentos, como por exemplo: qual a matemática que se intenta ensinar e por quê? Quais os objetivos e finalidades do ensino de matemática de outros tempos?

A presente Dissertação de Mestrado está inserida no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, linha de pesquisa Formação de Professores, em específico nos estudos de história da educação matemática, do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT)⁶, sendo que a mesma dialoga com o Projeto de Pesquisa “*A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970*”, que possui as seguintes questões orientadoras: Como foram organizados/reorganizados os saberes matemáticos para estarem presentes na escola graduada? Como o modelo “grupo escolar”, difundido a partir de São Paulo, constituiu/reconstituiu saberes matemáticos em diferentes pontos do Brasil?

O GHEMAT, criado no ano 2000 e cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), tem como líderes os professores Dr. Wagner Rodrigues Valente (Universidade Federal de São Paulo – Campus Guarulhos) e Dra. Neuza Berton Pinto (Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática – REAMEC). O Grupo desenvolve projetos de pesquisa na área da história da educação matemática por meio de estudos históricos, com documentos que selecionados, operacionalizados e interrogados se transformam em fontes de pesquisa, que possam ser aceitas pela comunidade de historiadores, de historiadores da educação e historiadores da educação matemática.

Integram o GHEMAT professores pesquisadores representantes de vários estados, em colaboração, no desenvolvimento de projetos coletivos de investigação. Constituindo uma verdadeira rede de pesquisas:

[...] o Grupo, na prática, deixa de ser um coletivo pertencente a uma dada universidade, a um dado programa de pós-graduação, como é comum aos grupos de pesquisa. Passa, de fato, a existir como um conjunto de pesquisadores de diferentes instituições e programas de pós-graduação, em

⁶ Disponível em:

<http://www2.unifesp.br/centros/ghemat/paginas/about_ghemat.htm>. Acesso em: 30 jun. 2015.

diversos estados brasileiros, que levam adiante projetos coletivos de investigação (VALENTE, 2013, p. 23).

Os resultados dos trabalhos dos diferentes pesquisadores do Grupo são apresentados em Seminários Temáticos, que se configuram como espaço de troca, orientação e debate da produção dos participantes e colaboradores do Grupo. Tem-se revelado como importantes momentos de discussão e reflexão acerca dos resultados parciais que vêm sendo obtidos com a realização dos projetos de estudos compartilhados.

Até o momento realizaram-se quatorze Seminários Temáticos, os seminários do período de 2006 a 2011 integraram o Projeto de cooperação internacional financiado pelo consórcio CAPES-GRICES, coordenado pelos professores José Manuel Matos (Universidade Nova de Lisboa) e Wagner Rodrigues Valente, intitulado “*A Matemática Moderna nas escolas do Brasil e de Portugal - estudos históricos*”, deste projeto resultaram pós-doutoramentos, teses, dissertações, trabalhos de iniciação científica, além de artigos publicados em revistas nacionais e internacionais.

A partir do ano de 2014 os seminários são vinculados ao projeto de pesquisa “*A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970*” sendo o último seminário temático intitulado “Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): sobre o que tratam os Manuais Escolares?”. Ocorreu entre os dias 21 a 23 de março de 2016, no Centro de Educação do Campus Lagoa Novo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) em Natal. Segue a relação dos Seminários Temáticos anteriores:

Quadro 2: Seminários Temáticos do GHEMAT

Seminário	Mês/Ano	Instituição/Localidade
I	Maió/2006	PUC/SP
II	Setembro/2006	UnL/Portugal-Lisboa
III	Março/2007	PUC/PR
IV	Outubro/2007	UnL/Portugal-Lisboa
V	Março/2008	UFRGS/RS
VI	Dezembro/2008	UnL/Portugal-Lisboa
VII	Abril/2009	UFSC/SC
VIII	Dezembro/2009	UnL/Portugal-Lisboa

IX	Julho/2010	UFJF/MG
X	Outubro/2011	UnL/Portugal-Lisboa
XI ⁷	Abril/2014	UFSC/SC
XII ⁸	Abril/2015	PUC/PR
XIII ⁹	Maio-Junho/2015	Unilim/França-Limoges
XIV ¹⁰	Março/2016	UFRN/RN

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Página UNIFESP - GHEMAT (atualizado em 2016).

O GHEMAT possui um Centro de Documentação que reúne vários materiais, como programas escolares, livros didáticos, manuais escolares, cadernos escolares, provas e exames de alunos utilizados em outros tempos. Possui acervos pessoais de alguns autores da área da matemática, como é o caso de Euclides Roxo, Ubiratan D'Ambrosio e Osvaldo Sangiorgi, dentre outros. Há também um arquivo de entrevistas de vários matemáticos de referência no Brasil, como Ubiratan D'Ambrosio.

Os documentos classificados e catalogados estão inventariados e disponibilizados em base de dados como fontes de pesquisa. O Grupo faz uso do Repositório Institucional da UFSC¹¹ que:

[...] constitui-se de espaço virtual no qual têm sido alocadas os documentos digitalizados dos projetos coletivos de pesquisa (...) o trabalho é semelhante aquele realizado numa biblioteca: catalogar, aspectos da curadoria, disseminação e preservação da informação. (...) Trata-se de um repositório virtual, aberto e institucionalizado, especificamente para armazenar fontes diversas, ensaios e pesquisas voltadas para a História da Educação Matemática. Poderá ser consultado a partir de qualquer dispositivo com acesso à internet (COSTA, 2015, p. 32-33).

⁷ Disponível em: <<http://seminariotematico.ufsc.br/>>. Acesso em: 12 jun. 2016.

⁸ Disponível em: <http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/index.php>. Acesso em: 12 jun. 2016.

⁹ Disponível em: <<http://seminariotematicofrancobrasileiro.paginas.ufsc.br/>>. Acesso em: 12 jun. 2016.

¹⁰ Disponível em: <<http://xivseminariotematico.paginas.ufsc.br/>>. Acesso em: 12 jun. 2016.

¹¹ Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>>. Acesso em: 12 jun. 2016.

O Grupo utiliza o Repositório para armazenar a documentação vinda de diferentes partes do país, devido a diversidade dos pesquisadores lotados em várias instituições de pesquisa e ensino nos outros estados. A alimentação deste espaço virtual com novos documentos contribui para os avanços nas pesquisas, com a finalidade de subsidiar estudos sobre história da educação matemática brasileira. Todo esse material está disponível à comunidade para consulta.

Por ser um grupo de pesquisa com um grande volume de produção dos seus integrantes, o GHEMAT possui muitas publicações em formas de livros, CDs, DVDs e artigos científicos onde se encontram sistematizados os resultados dos estudos desenvolvidos. Algumas dessas produções são frutos de estudos sobre determinada escola que tenha sido referência num determinado tempo histórico ou sobre processos escolares que marcaram determinado período. Sendo assim, este trabalho contribui para as pesquisas do GHEMAT, com a História da educação matemática.

INTRODUÇÃO

Diante da minha preocupação e com diálogos com os trabalhos do GHEMAT e de outros da área da HEM, esta pesquisa de mestrado busca responder a seguinte questão: **Quais contribuições das reformas educacionais do ensino primário em Santa Catarina, em tempos de Grupos Escolares, configuram objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos?**

Toma-se como recorte temporal da pesquisa um momento de transição social no Brasil, o período da Monarquia para a República. Contudo consideramos como marco histórico inicial, para as análises, a implantação dos Grupos Escolares em Santa Catarina pela Lei n. 846 em 11 de outubro de 1910, que autoriza a reforma no ensino público, no governo de Vidal José de Oliveira Ramos.

A criação dos grupos escolares surge, portanto, no interior do projeto político republicano de reforma social e de difusão da educação popular (...). A implantação dessa nova modalidade escolar teve implicações profundas na educação pública e na história da educação brasileira. Introduziu e ajudou a introduzir uma série de modificações e inovações no ensino primário, auxiliou na produção de uma nova cultura escolar (SOUZA, 2014, p. 75).

Tem-se como objetivo geral da pesquisa compreender os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos nas Reformas Educacionais relativos ao ensino primário em Santa Catarina. Para atender tal objetivo, desdobram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar e caracterizar os objetivos e finalidades das Reformas Educacionais para o ensino primário;
- b) Analisar objetivos e finalidades em relação ao ensino dos saberes matemáticos;
- c) Explicar possíveis permanências e rupturas dos objetivos e finalidades dos saberes matemáticos nos Grupos Escolares de Santa Catarina no período estudado.

Iniciamos¹² a pesquisa com uma revisão bibliográfica a respeito das dissertações e teses das instituições de ensino superior (IES) de Santa

¹² O uso dos verbos na primeira pessoa do plural é uma opção da mestranda, caracterizando que esta pesquisa resulta de estudos coletivos e que este texto está

Catarina, principalmente nos programas de pós-graduação em educação e educação científica e tecnológica utilizando nas buscas a palavra-chave *Grupo Escolar e Santa Catarina*. As instituições pesquisadas foram:

FURB – Universidade Regional de Blumenau¹³;

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina¹⁴;

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina¹⁵;

UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense¹⁶;

UNIPLAC – Universidade do Planalto Catarinense¹⁷;

UNISUL – Universidade do Sul de Santa Catarina¹⁸;

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí¹⁹;

UNIVILLE – Universidade da Região de Joinville²⁰;

UNOCHAPECÓ – Universidade Comunitária da Região de Chapecó²¹;

UNOESC – Universidade do Oeste de Santa Catarina²².

imbricado de muitas vozes, oriundas do diálogo com as ideias de autores, teorias, colegas e professores.

¹³ Disponível em: <<http://bu.furb.br/consulta/novaConsulta/pesqPosGrad.php>>. Acesso em: 18 set. 2016.

¹⁴ Disponível em: <<http://www.faed.udesc.br/?id=151>>. Acesso em: 18 set. 2016.

¹⁵ Disponível em: <<https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/index.php>> e nas teses e dissertações do PPGET <<http://ppget.ufsc.br/>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

¹⁶ Disponível em: <<http://www.unesc.net/portal/capa/index/80/3255/>>. Acesso em: 18 set. 2016.

¹⁷ Disponível em: <<https://biblioteca.uniplaclages.edu.br/>>. Acesso em: 18 set. 2016.

¹⁸ Disponível em: <<http://www.unisul.br/wps/portal/home/ensino/mestrado-e-doutorado/mestrado-em-educacao/producao-academica>>. Acesso em: 18 set. 2016.

¹⁹ Disponível em: <<http://www.univali.br/ensino/pos-graduacao/mestrado/mestrado-academico-em-educacao/banco-de-dissertacoes/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 18 set. 2016.

²⁰ Disponível em: <<http://www.univille.edu.br/pt-BR/a-univille/proreitorias/prppg/setores/area-pos-graduacao/mestradosdoutorado/mestradoeducacao/dissertacoes/index/624445>>. Acesso em: 18 set. 2016.

²¹ Disponível em: <<https://www.unochapeco.edu.br/educacao/publicacoes-cientificas>> Acesso em: 18 set. 2016.

²² Disponível em: <<https://biblio.unoesc.edu.br/pergamum/biblioteca/>>. Acesso em: 18 set. 2016.

Consultamos também a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)²³, que compõem informações de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa no Brasil. Entramos nos bancos de teses e dissertações de cada instituição elencada acima, para realizar o levantamento das pesquisas que tratam a respeito dos Grupos Escolares em Santa Catarina, buscando a temática a partir dos resumos dos trabalhos. Não obtivemos resultados nas seguintes instituições: FURB; UNIPLAC; UNISUL; UNIVALI; UNIVILLE e UNOCHAPECÓ.

Segue um quadro síntese dos resultados das buscas realizadas nos Programas de Pós-Graduação em Educação e Educação Científica e Tecnológica: uma tese defendida no ano de 2006 na UFSC pelo PPGE e 17 (dezessete) dissertações entre as demais instituições:

Quadro 3: Resultados encontrados nos Programas de Pós-Graduação

Instituição	Programa	Dissertação/Tese	Ano	Qtd
UFPR	PPGE	Dissertação	2009	01
UNESC	PPGE	Dissertação	2008	01
UNOESC	PPGE	Dissertação	2010	01
			2011	01
UDESC	PPGE	Dissertação	2007	01
			2009	02
			2013	01
			2014	01
UFSC	PPGE	Tese	2006	01
		Dissertação	2000	01
			2012	01
			2015	01
	PPGECT	Dissertação	2013	01
			2014	01
			2015	01
			2016	02

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Banco de Teses e Dissertações das IES (atualizado em 2016).

Utilizamos como parâmetro de busca o termo exato *Grupo Escolar*, mas que tratam de Santa Catarina. No BDTD obtivemos o retorno de uma dissertação do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR), com o título “O novo compõe

²³ Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 18 set. 2016.

com o velho: o lugar do Grupo Escolar no cenário do ensino público primário na cidade de Lages, no estado de Santa Catarina (1904-1928)” de Tânia Cordova, no ano de 2009. A dissertação é uma pesquisa historiográfica que utilizou o referencial teórico Michel de Certeau, a respeito do lugar como produção de sentidos e significados, em específico o Grupo Escolar Vidal Ramos. O objetivo da dissertação era de identificar se a constituição do grupo escolar em Lages trouxe modificações para o ensino primário, pois o grupo coexistia com outras iniciativas de ensino como aulas de fazenda, aulas particulares laicas, aulas confessionais, porém apresenta características particulares. As fontes que a pesquisadora utilizou são livros de matrículas das aulas públicas em Lages do final do século XIX e início do XX; livro de matrícula do Grupo Escolar em Lages do período de 1920 a 1926; fotografias de escolas, de professores, de turmas, de festejos e exposições escolares (convites, programas das festas e comemorações); legislação educacional catarinense referente ao período estudado. A pesquisa de Cordova (2009) se aproxima desta dissertação pelo estudo realizado junto às reformas educacionais no estado de Santa Catarina no período dos Grupos Escolares, assim como do referencial teórico-metodológico da História representado pela operação historiográfica de Certeau (2013).

Na UNESCO encontramos uma dissertação no Programa de Pós-Graduação em Educação defendida no ano 2008 “Grupo Escolar Professor Padre Schüller: educação, história e memória em Cocal do Sul”, autora Tânia Bernadete Serafim Burigo. A pesquisadora realizou um estudo histórico com fontes orais e iconográficas, recorrendo à memória de ex-alunos e ex-professores, assim como alunos e professores atuais. O Grupo Escolar Professor Padre Schüller foi inaugurado no ano de 1932, posterior ao período que pesquisamos. O objetivo da pesquisa foi reconstituir e organizar a memória e a história do grupo escolar, assim como a vida das pessoas que estudaram e lecionaram nas primeiras três décadas de funcionamento deste grupo. Contudo a autora abrange o início da educação no município Cocal do Sul (emancipado em 1991) que data de 1888 e 1895 com a implantação das escolas comunitárias, os alunos eram separados por sexo e os professores eram pagos pelos pais dos alunos. Em 1929 vendo a necessidade de melhores condições de ensino para a população, foi implementada a ideia do grupo escolar, no qual possuem as características de civismo e cidadania, a disciplina, os castigos físicos e morais, a religiosidade, o adestramento e o ensino-aprendizagem.

Na UNOESC há 02 (duas) dissertações a respeito dos Grupos Escolares em Santa Catarina defendidas pelo Programa de Pós-graduação

em Educação. A primeira foi do ano de 2010, intitulada “A história do grupo escolar Gustavo Richard do município de Campos Novos”, autora Denise Siqueira Brandão. O trabalho teve como objetivo descrever a história desse grupo escolar, inaugurado no ano de 1934, até a Lei n. 5.692/71 que extingue os grupos escolares. A autora realizou um levantamento bibliográfico, entrevistas, documentos e materiais existentes no Grupo Escolar, atual Escola de Educação Básica Paulo Blasi. Os grupos escolares trazem concepções do interesse da República, a pesquisadora investigou o papel desempenhado pelos mesmos, as funções sociais, seu ideário e práticas pedagógicas, enfatizando que foi o primeiro estabelecimento de ensino estadual no município de Campos Novos, passando a disputar espaço com os estabelecimentos de ensino particulares que já existiam.

A segunda dissertação intitulada “A interferência do regime militar e religiosa no processo pedagógico do Grupo Escolar Elpidio Barbosa”, de João Ademir Cancilier, defendida no ano de 2011. O período da pesquisa histórica corresponde de 1962 a 1971, período da Ditadura Militar, as fontes utilizadas foram documentos arquivados no próprio grupo escolar e entrevistas com pessoas que estiveram presentes no período da análise. O objetivo da pesquisa foi investigar a interferência religiosa e do regime militar no processo pedagógico e na gestão do grupo escolar no município de Fraiburgo, assim como realizar uma comparação com o período atual. Os resultados da pesquisa revelam que a autonomia dos professores e gestores ainda é limitada. As duas dissertações da UNOESC dialogam com esta dissertação em relação à implantação dos Grupos Escolares em Santa Catarina, porém o período delimitado é distinto do nosso anunciado. Contudo os ideais para a implantação dos grupos escolares ainda permanecem os mesmos independente do período.

Na UDESC obtivemos 05 (cinco) dissertações que tratam da temática dos grupos escolares em Santa Catarina, todos do Programa de Pós-graduação em Educação. A primeira dissertação é de 2007, de Mariane Werner Zen, intitulada “Brasileiros pelas letras: a ação educativa presente nos clubes de leitura e bibliotecas escolares de Santa Catarina. O caso do Grupo Escolar Alberto Torres, Brusque, SC (1938-1950).” O estudo examina algumas Associações Auxiliares da Escola que constituíam grupos organizados no interior das instituições escolares, quanto públicas e privadas, tendo como propósito comum de integrar o corpo discente, estimulando uma formação cívica, moral e intelectual através do exercício de “atitudes de sociabilidade, responsabilidade e cooperação”, no processo de nacionalização, no período do Estado Novo

e meados da década de 1950, presentes no Grupo Escolar Alberto Torres, na cidade de Brusque (SC). Os documentos analisados foram os Relatórios Anuais da Biblioteca Escolar e do Clube de Leitura, datados de 1941 a 1959, encontrados no acervo da escola, observando as práticas de leitura como um meio para a formação tanto de leitores quanto de cidadãos brasileiros. Este trabalho se distancia da nossa pesquisa no período analisado e por analisar as Associações Auxiliares da Escola.

No ano de 2009 foram defendidas duas dissertações, a primeira foi “As lições da Série Fontes no contexto da reforma Orestes Guimarães em Santa Catarina (1911-1935)” por Denise de Paulo Matias Prochnow. Esta pesquisa se preocupou em analisar a prescrição dos documentos oficiais e jornais do período mencionado buscando identificar possíveis desvios aos conteúdos educativos vinculados na Série Fontes e as determinações oficiais as quais os livros escolares estavam submetidos, entre eles a laicidade do estado e o ensino religioso. A proposta em identificar ajustes ou desvios é semelhante ao trabalho que estamos realizando, quando olhamos as permanências e rupturas, e possui o mesmo recorte temporal, com ênfase na reforma educacional, com a implantação dos Grupos Escolares. Porém nosso enfoque converge nos saberes matemáticos.

A segunda dissertação do mesmo ano foi defendida por Raquel Xavier de Souza Castro, intitulada “Da cadeira às carteiras escolares individuais: entre mudanças e permanências na materialidade da escola pública e primária catarinense (1836-1914)”. Em comum temos o período da pesquisa, assim como a influência dos Grupos Escolares na educação catarinense, porém o objetivo da pesquisadora era identificar como o mobiliário escolar se modificou ao longo dos anos em relação às preocupações constantes com a disciplina e a higiene dos corpos, e como o investimento no mobiliário nos Grupos Escolares refletem essas preocupações, principalmente as carteiras escolares.

Em 2013 Marília Gabriela Petry defendeu a dissertação “Da recolha à exposição: a constituição de museus escolares em escolas públicas de Santa Catarina (Brasil-1911 a 1952)”. O objeto de estudo são os museus escolares que faziam parte dos Grupos Escolares, considerados como apoio material ao desenvolvimento de atividades pedagógicas. Foram mobilizadas as fontes de pesquisa compostas de textos e livros brasileiros e estrangeiros, revistas educacionais, legislação do ensino, relatórios de governo e de inspeção, atas de reuniões pedagógicas e atas e relatórios de museus escolares. A pesquisadora pôde observar que os museus foram mais simbólicos do que didáticos como foi prescrito. Este trabalho se aproxima da nossa pesquisa no recorte temporal com a

implantação dos Grupos Escolares, porém se distancia quanto ao objeto de estudo, que são os museus.

“O valor do aluno: vestígios de práticas de avaliação na escola primária (Florianópolis/SC, 1911 a 1963)” é uma dissertação defendida no ano de 2014 por Carolina Ribeiro Cardoso da Silva. As fontes utilizadas na pesquisa são as legislações do ensino e materiais de escrituração/organização escolar, que contribuem para uma análise documental a respeito das avaliações. Esse novo modelo de “escolas modernas”, os Grupos Escolares representam uma estratégia de homogeneização, por meio da formação de classes de acordo com o grau de conhecimento dos estudantes. Os exames de aferição do conhecimento se tornam regulares e sistêmicos, integrando cada vez mais intensamente a vida escolar, instalando-se na lógica de aprovação e reprovação. Outros aspectos avaliativos estão relacionados aos quesitos quanto comportamento, frequência e aplicação, como estratégia disciplinar. Essa pesquisa se aproxima com nosso estudo em relação ao recorte temporal, as fontes utilizadas, principalmente a legislação da implementação dos Grupos Escolares em Santa Catarina. Contudo a autora se debruçou nos aspectos avaliativos, enquanto o nosso interesse são os saberes matemáticos.

Na pesquisa realizada na UFSC obtivemos uma tese e 03 (três) dissertações do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE). A tese foi defendida no ano de 2006 por Paulo de Nóbrega, intitulada “Poder oligárquico, nacionalização de imigrantes e ensino público: modernização do ensino primário de Santa Catarina (1910 - 1930)”. No título do trabalho identificamos o recorte temporal e o foco da investigação, com a seguinte pergunta de pesquisa “de que maneira a expansão da escola elementar pública catarinense pôde contribuir para o processo de hegemonia, em que se promoveu a subordinação das classes subalternas à direção política e cultural das oligarquias dirigentes ao longo do período em estudo?” O autor tratou sobre os Grupos Escolares em Santa Catarina, quando os Governos na época enfatizavam a expansão da escola primária pública de tipo moderno, trazendo questões tanto a respeito da nacionalização quanto o papel da Igreja Católica, contribuindo para uma tendência conservadora e autoritária.

Essa tese é uma continuação da pesquisa de mestrado finalizada no ano 2000, “Ensino público, nacionalidade e controle social: política oligárquica em Santa Catarina na primeira república 1900-1922”. Paulo de Nóbrega nessa pesquisa utiliza os discursos oficiais, os programas escolares, e as práticas políticas oligárquica e coronelista, procurando

relacioná-los. É um período marcado pela nacionalização do ensino e a criação dos Grupos Escolares, símbolo para constituir e popularizar essa identidade nacional. Nóbrega (2000) conclui que as reformas apresentaram concepções positivistas, promovendo uma racionalização financeira, administrativa, espacial, programática e pedagógica das escolas primárias, diluindo, ideologicamente, as contradições de classe ao enfatizar a importância do disciplinamento social como meio para o progresso. Seu trabalho é um importante referencial para nossa pesquisa em questão, pois traz elementos em relação ao cenário social e econômico de Santa Catarina, principalmente ao que diz respeito sobre os dispêndios com os Grupos Escolares.

No ano de 2012, Fernanda Vicente de Azevedo defendeu a dissertação “Discurso intelectual e políticas educacionais: Orestes Guimarães e a questão pedagógica da nacionalização do ensino catarinense (1900-1920)”, pelo PPGE. Por meio da análise do discurso, a autora investigou os elementos “estrangeirizado” e “neo-brasileiros” presentes na fala de Orestes de Oliveira Guimarães, materializados em relatórios, conferências e memoriais. O recorte temporal e a questão da nacionalização do ensino são tratados de forma semelhante ao trabalho de Nóbrega (2000; 2006). A autora conclui que o discurso e a prática de Orestes Guimarães alteram-se na medida em que o debate político a respeito da nacionalização do ensino se acirra, saindo de uma proposta pedagógica para a nacionalização coercitiva da escola e do papel do professor (AZEVEDO, 2012).

No PPGE há mais uma dissertação que abrange a questão dos Grupos Escolares, esse modelo que visa nacionalizar o ensino. “Da docilização dos sentidos 'da renovação de quadros e instituições pedagógicas, de programas ou de conteúdo': a escola primária em Santa Catarina (1930-1945)”, defendida por Daniele Hungaro da Silva, no ano de 2015. O objetivo do trabalho é “investigar as práticas pedagógicas que teriam como objetivo docilizar os sentidos da criança”. As fontes utilizadas para a pesquisa foram quatro manuais de ensino, Infância - 2º livro; Manual Hymnos Patrioticos e Canções Escolares; O Brasil é bom; e o Manual das Lições de Coisas de Norman Allison Calkins, traduzido por Rui Barbosa. Foram utilizados como fontes, algumas imagens que retrataram as práticas pedagógicas de escolas das redes municipais e estaduais, um plano de aula do Grupo Escolar Professor José Arantes, da cidade de Camboriú e um jornal escolar Tudo Pelo Brasil, disponível no Arquivo Histórico Municipal Eugênio Victor Schmöckel em Jaraguá do Sul. A autora conclui que ao analisar o plano de aula, teria sido possível, no campo simbólico, tornar os sentidos dóceis e obedientes para formar a

chamada “identidade nacional”. Esse trabalho se distancia da nossa pesquisa em relação ao referencial teórico e ao recorte temporal, contudo o Manual das Lições de Coisas de Norman Allison Calkins, traduzido por Rui Barbosa, que a autora utiliza como fontes de pesquisa, são importantes para pesquisas que investigam os saberes matemáticos presentes na época.

Ao realizar a pesquisa no Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT), da UFSC, encontramos 05 (cinco) dissertações. Os trabalhos do PPGECT se aproximam com a pesquisa, pois tratam dos Grupos Escolares em Santa Catarina, como também mencionam aspectos dos saberes matemáticos. Na dissertação de Rosângela Kirst da Silveira (2013), “Orientações da Reforma Orestes Guimarães para a Matemática na Escola Normal Catharinense”, o problema de pesquisa foi “Como a Reforma Orestes Guimarães buscou reorientar a formação matemática do professor a partir da Escola Normal Catharinense?” A autora realizou um levantamento sobre demais pesquisas relacionadas ao tema da Escola Primária e educação matemática em Santa Catarina, não tratou sobre os Grupos Escolares diretamente, porém trouxe elementos importantes sobre a formação de professores na Escola Normal do estado durante a Reforma Orestes Guimarães, no qual os Grupos Escolares possuem papel fundamental.

No ano de 2014 Piersandra Simão dos Santos defendeu a dissertação intitulada “A escolarização da matemática no grupo escolar Lauro Müller (1950-1970)”. As fontes de pesquisa foram as leis referentes à Reforma da Instrução Pública Catarinense, análise de quatro programas de ensino de matemática, das leis e dos decretos que versam sobre a implantação do Grupo Escolar Lauro Müller (GELM), e seis entrevistas com ex-alunos e professores. O objetivo do trabalho era compreender como a disciplina de matemática representada pelos conteúdos de aritmética e geometria se tornaram escolarizada no GELM entre as décadas de 1950 e 1970, partindo da Reforma da Instrução Pública Catarinense de 1910. Este trabalho se aproxima ao nosso em relação aos Grupos Escolares e aos saberes matemáticos, porém se distancia em relação ao recorte temporal, que é posterior.

A dissertação de Thaline Thiesen Kuhn (2015) “Aproximações da Geometria e do Desenho nos programas de ensino dos Grupos Escolares Catarinenses” examinou as relações entre as matérias de Geometria e Desenho presentes nos Programas de ensino dos Grupos Escolares em Santa Catarina (1910 a 1946). Foram identificadas mudanças tanto de conteúdos quanto dos métodos de ensino em cada programa, concluindo

que as aproximações entre as matérias vão além dos conteúdos e das metodologias que aparecem nos discursos e nos enunciados das leis e decretos. A pesquisa de Kuhn (2015) dialoga com o nosso trabalho pela escolha das fontes de pesquisas, como as leis, decretos, programas de ensino, o objeto de estudo do saber matemático geométrico e o desenho, assim como o recorte temporal, implantação e organização dos Grupos Escolares em Santa Catarina.

Em 2016 Thuysa Schlichting de Souza defendeu a dissertação intitulada “Entre o Ensino Ativo e a Escola Ativa: os métodos de ensino de aritmética nos Grupos Escolares catarinenses (1910-1946)”. Nesta pesquisa tratou-se dos Programas dos Grupos Escolares de Santa Catarina, no período de 1910 a 1946, verificando as transformações que ocorreram com a matéria de aritmética, enfatizando os métodos de ensino. Buscou responder a seguinte pergunta de pesquisa: como os novos métodos de ensino advindos da Pedagogia Moderna e da Escola Nova foram apropriados para a matéria de aritmética nos grupos escolares catarinenses nesse período? A implantação dos grupos escolares em Santa Catarina em 1910 instituiu uma nova cultura escolar para as escolas primárias no estado, a representação da aritmética escolar até então era tradicional, baseada na abstração e memorização da tabuada e de livros de textos. Buscava-se uma nova aritmética, com a utilização de objetos concretos, do cálculo mental e problemas relacionados à vida prática (SOUZA, 2016).

Segundo a autora, os Programas de ensino de 1911, 1914, 1920, 1928 até o Programa de 1946, foram de aproximação com os princípios escolanovistas, sendo incorporados ao programa de aritmética. É possível reconhecer permanências de indicações relacionadas ao pensamento da pedagogia moderna: o ensino centrado no aluno, desenvolver sua autonomia, respeitar os interesses particulares de cada aluno e possibilitar o papel ativo durante o processo educativo (SOUZA, 2016).

Souza (2016) concluiu em sua pesquisa que as formas de ensinar os conteúdos de aritmética escolar em Santa Catarina foram sendo construídas, transformadas e ressignificadas ao longo do tempo nos Programas de Ensino, conforme a chegada e o desenvolvimento dos movimentos pedagógicos. Essa dissertação se aproxima com o nosso trabalho desde as fontes de pesquisa, o referencial teórico-metodológico, o recorte temporal, a questão da implantação dos Grupos Escolares e principalmente aos saberes matemáticos, neste caso o saber aritmético.

Uma das dissertações mais recentes é a da Jacqueline Policarpo de Limas, defendida no segundo semestre de 2016, com o título “Orientações para o ensino de aritmética no curso complementar Jerônimo Coelho em

Laguna - Santa Catarina (1911-1947)”. Objetivou responder a seguinte pergunta “como se deram as orientações no período de 1911 a 1947 para o ensino de aritmética na formação do professor primário no Curso Complementar Jerônimo Coelho?”. Os documentos analisados foram documentos normativos, como os programas de ensino do Curso Complementar, uma circular e o livro com as atas das reuniões pedagógicas. Essa dissertação analisa em específico o Curso Complementar Jerônimo Coelho no município de Laguna, segundo mais antigo no estado catarinense. Nesse Grupo Escolar funcionava em seu anexo o Curso Complementar, a autora dialoga entre esses dois espaços de ensino, o Grupo Escolar sendo a primeira formação, e o Curso Complementar que além de dar continuidade ao ensino primário, ele tinha como objetivo a formação de professores. O trabalho de Limas (2016) não dialoga diretamente com o nosso, pois a autora se debruça no Curso Complementar e aos saberes matemáticos aritméticos para a formação do professor, no entanto ele é importante para que se possa compreender as funções atribuídas aos espaços dos Grupos Escolares.

A partir deste arrolamento pôde-se observar que há diferentes olhares nas pesquisas que abordam os Grupos Escolares de Santa Catarina, cada um com suas singularidades, seus objetivos, sua metodologia, seus referenciais. Vários trabalhos contribuem diretamente para a nossa pesquisa, principalmente por suas aproximações, com o mesmo recorte temporal, mesmas fontes, referências, porém cada uma é particular. Assim é o trabalho em História, cada historiador possui um olhar, um diferente problema e essa diversidade se complementa. Isso pode ser observado nos trabalhos em história da educação matemática, os trabalhos se aproximam e dialogam, mas cada um é único. É assim que apresentamos esta dissertação, ela possui sua singularidade, pois a sua produção foi construída com outro olhar, com as inter-subjetividades da pesquisadora e do orientador, tornando-a única.

Esta nossa dissertação estrutura-se em três capítulos e considerações finais. O Capítulo um intitula-se “Considerações Teórico-Metodológicas”, nele apresentamos o nosso posicionamento a respeito da história da educação matemática assim como as concepções de *currículo* e *reforma* que estamos nos fundamentando nesta pesquisa.

O capítulo dois intitulado “Saberes Matemáticos entre elementos e rudimentos” está dividido em três tópicos. O primeiro busca contextualizar o saber matemático no Brasil, com as influências dos iluministas franceses para a instrução pública, em particular a figura de Condorcet, assim como apresenta também uma nova proposta para o ensino, do

educador suíço Pestalozzi. O segundo tópico traz a concepção de saber matemático caracterizando-o em sua natureza, distinguindo-se entre o elementar, um saber abstrato, propedêutico e científico, do rudimentar, um saber a partir do concreto, subjetivo e útil. Para finalizar o capítulo dois, foi realizada uma análise em dois eventos importantes na área da HEM: o CIHEM e o ENAPHEM, além da análise de um livro síntese do XI Seminário Temático do GHEMAT, publicado em 2014, intitulado “Saberes Matemáticos no Curso Primário: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar.” Essa análise buscou caracterizar como o saber matemático vem sendo tratado nos trabalhos da HEM, quando é rudimentar e quando se trata do elementar, buscando contribuir para o refinamento das pesquisas futuras, quando forem utilizar essa temática.

“Reformas educacionais: permanências e rupturas” é o título do capítulo três, no qual buscamos responder como o ensino dos saberes matemáticos se configura nas principais reformas educacionais, desde a implantação dos Grupos Escolares em Santa Catarina em 1910 até a Primeira Conferência Estadual do Ensino Primário em Santa Catarina em 1927. Subdividimos em três tópicos, o primeiro é uma contextualização da instrução pública no Brasil no final do século XIX, em especial em Santa Catarina. O segundo tópico aborda a Reforma Orestes Guimarães, responsável pela implantação dos Grupos Escolares em Santa Catarina, no qual apresentamos os objetivos e as finalidades do ensino dos saberes matemáticos, caracterizando o elementar e o rudimentar a partir dos Programas de ensino de 1911 e 1914. O terceiro e último tópico traz o movimento educacional a partir do final da década de 1910 ao final da década de 1920, apresentamos os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos no Programa de ensino de 1920 e nos “Annaes da I Conferência Estadual de Ensino Primário” no ano de 1927.

“Um caminho a ser percorrido” apresentamos as considerações finais desse trabalho, retomando as análises realizadas nos capítulos anteriores, mostrando ao leitor quais os caminhos que percorremos para realizar as análises dos objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos em Santa Catarina. Elucidando as definições a respeito dos saberes matemáticos, na perspectiva elementar quanto rudimentar, a fim de contribuir para futuras pesquisas na história da educação matemática.

CAPÍTULO 1 – CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS

A proposta deste primeiro capítulo é apresentar a perspectiva teórico-metodológica que norteia a pesquisa, nosso posicionamento epistemológico a respeito da *história*, em particular a história da educação matemática que estamos nos apoiando. Outro aspecto importante que constitui o segundo item é em relação ao que estamos ponderando como *currículo e reforma*, a partir das permanências e rupturas dos saberes matemáticos²⁴ presentes nas reformas educacionais de Santa Catarina em tempos de Grupos Escolares.

1.1 Caminhos de uma pesquisa em história da educação matemática

A perspectiva histórica que utilizamos para a escrita de uma história da educação matemática é baseada na *Nova História Cultural*²⁵. Segundo Paul Veyne (1998), “É impossível descrever uma totalidade, e toda descrição é seletiva (...). O objeto de estudo nunca é a totalidade de todos os fenômenos observáveis, num dado momento ou num lugar determinado, mas somente alguns aspectos escolhidos” (p. 43-44).

Sabendo que não é possível produzir uma história total, Veyne menciona o exemplo do cubo:

[...] nunca percebemos todas as faces de um cubo ao mesmo tempo, só temos um ponto de vista parcial; em contraposição, podemos multiplicar esses pontos de vista. Assim se passa com os acontecimentos: sua inacessível verdade integraria os inumeráveis pontos de vista que teríamos sobre eles, e todos seriam detentores de sua verdade parcial (VEYNE, 1998, p. 46).

Neste cenário de mudanças e críticas em relação à própria história, Pesavento (2012) cita duas formas de como a história é entendida:

Ao analisar como se escrevia a História, Michel de Certeau estabelecia uma distinção entre a História

²⁴ Estamos considerando o conjunto de saberes que podem ser aritméticos, algébricos, geométricos, desenho, trabalhos manuais, entre outros. São as matérias e os conteúdos que compõem os currículos e envolve a matemática.

²⁵ Para saber mais sobre a Nova História Cultural ver PESAVENTO, Sandra Jatahy. *História & história cultural*. 3ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. 132p.

entendida como um discurso que se propõe criar um saber com estatuto de conhecimento, constituído socialmente, e a História entendida como um conjunto de procedimentos técnicos e regras de escrita que constroem dados. Logo, os objetos históricos não eram um produto natural, mas sim um produto discursivo (PESAVENTO, 2012, p. 35).

As pesquisas em história da educação matemática contribuem para a formação do professor, quando são desnaturalizadas concepções a respeito de práticas pedagógicas que estavam enraizadas, desconstruindo as representações do passado e realizando novas baseadas em críticas a documentos e fontes que foram organizados em outras épocas. Assim podemos justificar a importância do estudo da história da educação matemática na formação de professores:

[...] um professor de matemática que mantenha uma relação a-histórica com os seus antepassados profissionais possa, com a apropriação dessa história, se relacionar de modo menos fantasioso e mais científico com esse passado. Isso tende a alterar as suas práticas cotidianas, que passam a ser realizadas de modo mais consistente (VALENTE, 2013, p. 28).

Sendo assim, o ofício do pesquisador da história da educação matemática é de produção da história, como uma representação sobre o passado. Compreende-se que:

Em história tudo começa com o gesto de separar, de reunir, de transformar em “documentos” certos objetos distribuídos de outra maneira. Essa nova distribuição cultural é o primeiro trabalho. Na realidade, ela consiste em produzir tais documentos, pelo simples fato de recopiar, transcrever ou fotografar esses objetos mudando ao mesmo tempo o seu lugar e o seu estatuto. Esse gesto consiste em isolar um corpo como se faz em física, e em “desfigurar” as coisas para construí-las como peças que preenchem lacunas de um conjunto proposto a priori (CERTEAU, 2013, p. 69).

Para nos guiar nesta produção da história da educação matemática utilizaremos as contribuições de Wagner Rodrigues Valente (2007, 2009, 2010, 2013). A história da educação matemática está atrelada a história da educação, assim como a própria construção do conhecimento matemático está relacionada aos momentos históricos da sociedade que se revela em seus desenvolvimentos e avanços ao fazer uso de diferentes ferramentas para sua própria subsistência.

Do ponto de vista da Sociologia podemos dizer que as primeiras manifestações matemáticas se destinaram a ajudar a formatar as atividades econômicas e sociais dos primeiros núcleos urbanos (...) então a história da matemática, no seu princípio, esteve ligada a própria história social. (...). Segundo D' Ambrosio (1997, 2000) o desenvolvimento da Matemática está intimamente relacionado à própria história da humanidade. Isso nos faz perceber que nesse período da história da civilização humana não é possível separar a produção do conhecimento matemático das condições sociais, culturais, políticas, econômicas e religiosas em que foi gerado (SILVA; MENDES, 2013, p. 35).

Segundo Struik (1998), são em momentos de transição social, ou em contato com outros povos e culturas, que o fator sociológico auxilia na compreensão das mudanças no conhecimento matemático.

[...] devemos estar sempre conscientes que uma descoberta matemática, um estado de espírito em relação à matemática, ou um sistema de ensino, nunca são explicados por uma única causa. A vida é complexa e mesmo o mais modesto ou o mais subtil acto, reflecte, de uma forma ou de outra, uma infinidade de aspectos do mundo real. Não podemos afirmar que um factor particular foi responsável por uma ocorrência particular ou estado mental. Temos de descobrir como todos os factores - sociológicos, lógicos, artísticos, e pessoais - tiveram um papel no assunto sob investigação, nunca esquecendo, no entanto, que o homem é um ser social mesmo quando se preocupa com linhas rectas em hipercones num espaço de dimensão sete (STRUİK, 1998, p. 29).

O recorte temporal da presente pesquisa refere-se a um momento de transição social no Brasil, isto é, o final do Brasil Monárquico para a Primeira República, buscando compreender os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos nas Reformas Educacionais relativos ao ensino primário em Santa Catarina.

A metodologia da pesquisa baseia-se na perspectiva histórico cultural, utilizando como instrumentalização para análise dos dados, a análise documental. Segundo Luca (2012) os *documentos históricos* são vestígios do passado que se transformam em *fontes históricas* pela mobilização realizada pelo historiador no decorrer da pesquisa.

Os documentos que serão selecionados na presente pesquisa são fontes primárias²⁶ qualitativas e de domínio público, relacionado às Reformas da Instrução Pública de Santa Catarina, como leis, decretos, relatórios, regulamentos, regimentos e programas de ensino os quais são encontrados no Repositório Institucional da UFSC, no Acervo Público do Estado de Santa Catarina (APESC), e no Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina (IHGSC).

Sabendo que não é possível produzir uma história total, e compreendendo as limitações em relação ao acesso aos documentos e a própria interpretação dos mesmos, o ofício do historiador é produzir uma história para compreender o passado, através das representações, do imaginário, da narrativa, buscando o rigor metodológico na análise documental, “[...] Ir além daquilo que é dito, ver além daquilo que é mostrado é a regra de ação desse *historiador detetive*” (PESAVENTO, 2012, p. 64).

Montar, combinar, compor, cruzar, revelar o detalhe, dar relevância ao secundário, eis o segredo de um método do qual a História se vale, para atingir os sentidos partilhados pelos homens de um outro tempo (PESAVENTO, 2012, p. 65).

O elemento essencial para o historiador são os textos e imagens que são suas fontes, sendo necessário ir de um texto ao outro, do texto para o extratexto, possibilitando a interpretação do historiador, sua erudição. O método fornece os meios de controle e verificação para o historiador, mostrando o caminho percorrido, desde a pergunta de pesquisa até a estratégia pela qual conseguiu produzir sentidos e

²⁶ Ver mais sobre fontes primárias e secundárias em BELL, Judith. *Projeto de pesquisa: Guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais*. 4. ed. Porto Alegre, Artmed, 2008.

revelações através das fontes, que ao final o historiador transforma em texto.

Consideramos também as posições de Le Goff (1990) a respeito do tratamento das fontes, no qual os documentos não são inocentes e objetivos, eles exprimem o poder da sociedade daquele período.

[...] O documento não é qualquer coisa que fica por conta do passado, é um produto da sociedade que o fabricou segundo as relações de forças que aí detinham o poder. Só a análise do documento enquanto monumento permite à memória coletiva recuperá-lo e ao historiador usá-lo cientificamente, isto é, com pleno conhecimento de causa (LE GOFF, 1990, p. 535).

E Chartier (1990; 1991) que considera esses documentos como *representações* dos acontecimentos vividos por aquele(s) sujeito(s), que articulam três modalidades da relação com o mundo social:

[...] em primeiro lugar, o trabalho de classificação e de delimitação que produz as configurações intelectuais múltiplas, através das quais a realidade é contraditoriamente construída pelos diferentes grupos; seguidamente, as práticas que visam fazer reconhecer uma identidade social, exhibir uma maneira própria de estar no mundo, significar simbolicamente um estatuto e uma posição; por fim, as formas institucionais e objectivadas graças às quais uns “representantes” (instâncias colectivas ou pessoas singulares) marcam de forma visível e perpetuada a existência do grupo, da classe ou da comunidade (CHARTIER, 1990, p. 23).

Contudo é importante a realização de algumas perguntas para o documento, por exemplo: Quando? Onde? Quem? Para quem? Para quê? Por quê? Como? Segundo Cellard (2012) a análise documental se aplica em cinco dimensões: contexto; o(s) autor(es); a autenticidade e a confiabilidade do texto; a natureza do texto; os conceitos-chaves e a lógica interna do texto.

[...] encadeamento de ligações entre a problemática do pesquisador e as diversas observações extraídas de sua documentação, o que lhe possibilita formular explicações plausíveis, produzir uma interpretação coerente, e realizar uma reconstrução de um aspecto qualquer de uma dada sociedade,

neste ou naquele momento (CELLARD, 2012, p. 304).

O método da análise documental requer alguns elementos: primeiro o *emissor* (quem detém ou detinha a informação a ser transmitida, transformando a ideia original em mensagem); *mensagem* (precisa ser codificada para quem receba possa decodificá-la ou entender seu significado); os *códigos* utilizados pelo emissor são associados ao domínio dos sentidos, isto é, a identificação visual (a palavra ou o desenho), sonora (a música e a conversa), tátil (método Braile), olfativa e gustativa; o *meio* ou a *condição* física para a transmissão da mensagem: desenhos rupestres, documentos, jornais, revistas, televisão, cinema, por exemplo; identificação do *receptor*, a quem a transmissão da ideia original se destina, a ele cabe decodificar a mensagem (SAMARA; TUPY, 2010).

Um dos documentos que iremos analisar, por exemplo, o Relatório de Governo de 1911, o *emissor* é o Secretário Geral Tenente-Coronel Caetano Vieira da Costa, o relatório seria apresentado ao Governador do Estado Coronel Vidal José de Oliveira Ramos, sendo o *receptor*. Ou seja, há toda uma intenção por trás do documento, neste caso em particular, é mostrar os resultados da gestão do atual Governador desde leis sancionadas e promulgadas; regulamentos e instruções; funcionários nomeados, removidos, exonerados; portarias; licenças concedidas; questões sobre corpo de segurança; inspetoria de saúde; instrução pública; obras públicas, entre outros aspectos. No caso da pesquisa em andamento, a *mensagem* que será “decifrada” é em relação à Instrução Pública, em particular o ensino primário e a implantação dos Grupos Escolares no Estado, utilizaremos os dados informados como fontes para contextualizar o momento histórico.

Alguns riscos que o historiador deve cuidar são com os anacronismos: “Ao historiador, cabe realizar uma análise das informações obtidas sem atribuir a elas valores próprios de uma época ou de uma sociedade distintas” (SAMARA; TUPY, 2010, p. 123). Isto é, estamos analisando documentos que foram elaborados em outro momento e realidade social, por exemplo, o Regimento Interno dos Grupos Escolares de 1911, há um momento em que o documento se refere a “penas” aos alunos indisciplinados:

Art. 53. - Pelos directores poderão ser impostas aos alumnos as penas de: a) admoestação; b) reprehensão; c) exclusão da aula ou do recreio; d) exclusão do quadro de honra; e) suspensão até 15

dias; f) eliminação. As penas das *a*, *b* e *d* poderão ser impostas pelos professores (SANTA CATARINA, 1911b, p. 12).

Não faremos julgamentos se as penalidades estão certas ou erradas, se eram severas ou brandas, mas a partir deste cenário podemos compreender um pouco a realidade social no início dos anos 1900, que é caracterizada por ordem e disciplina, atributo dos Grupos Escolares.

Uma ferramenta importante para a análise documental é o acesso, mesmo a distância, às fontes originais digitalizadas, que facilita e auxilia o trabalho do pesquisador, segundo as autoras (SAMARA; TUPY, 2010). Nesta pesquisa como banco virtual de dados, utilizamos o Repositório Institucional da UFSC²⁷, em específico a comunidade História da educação matemática, em particular a coleção “A Constituição dos saberes elementares matemáticos - SC”²⁸, no qual possui leis, decretos, pareceres, regulamentos, relatórios, programas e regimentos de ensino a respeito da implementação dos Grupos Escolares em Santa Catarina, compondo o *corpus* documental da pesquisa.

1.2 Olhares para Currículo e Reforma

Como serão analisados documentos normativos, programas e propostas de ensino em tempos dos Grupos Escolares em Santa Catarina, a fim de identificar as permanências e rupturas dos objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos, consideramos importante trazer um panorama geral a respeito das concepções de *currículo* e *reforma*, nos baseamos em Gimeno Sacristán (2000), Goodson (2008), Moreira e Silva (2011), Popkewitz (1994, 1997), Valle (2008, 2011) e Vinão (2007).

As concepções de *currículo* e *reforma* que surgiram ao longo da história são marcadas por três correntes teóricas: a tradicional tomada com o intuito de racionalizar, de forma administrativa a gestão do currículo para adequá-lo às exigências econômicas, sociais e culturais da época; as concepções críticas à escola capitalista; e pós-críticas buscando

²⁷ Ver mais sobre o Repositório em COSTA, D.A. Repositório. In: VALENTE, W.R. (Org.). **Cadernos de Trabalho**. v.3, São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015. COSTA, D.A.; VALENTE, W.R. **História da educação matemática e o uso de um Repositório de conteúdo digital**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015 (Série história da matemática para o ensino; v.4).

²⁸ Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/6908>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

compreender como o currículo atua, e propor uma escola diferente seja na perspectiva socialista, seja na perspectiva libertária.

O valor da teoria curricular precisa ser julgado em confronto com o currículo existente – definido, discutido e realizado nas escolas. Entretanto, as teorias curriculares atuais geralmente não apresentam explicações ou hipóteses sobre o que é comprobatório, o que está diante dos olhos. As teorias atuais não são curriculares, são meros programas; são utópicas, não realistas (GOODSON, 2008, p. 47).

Sendo assim, estudar as teorias curriculares, auxiliará não a realizarmos críticas às propostas curriculares, neste caso os programas de ensino, que estavam postos na época dos Grupos Escolares em Santa Catarina em relação aos saberes matemáticos. Mas nos auxiliará em formular questões para compreendermos quais eram os objetivos dos saberes matemáticos da época, quais saberes eram ensinados em detrimento de outros, preocupava-se em formar o cidadão para qual realidade, para quê? São várias questões que emergem a luz das teorias curriculares, tanto tradicional, crítica e pós-crítica.

Inicialmente, as teorias do currículo visavam responder as seguintes questões: Qual o conhecimento que deve ser ensinado? O que os alunos devem saber? Qual conhecimento é importante para ser considerado parte do currículo? O currículo é um artefato social e cultural, o que faz com que ao tentarmos compreender suas implicações, devamos pensar em suas determinações sociais e históricas que envolvem sua produção.

[...] O currículo não é um elemento inocente e neutro de transmissão desinteressada de conhecimento social. O currículo está implicado em relações de poder, o currículo transmite visões sociais particulares e interessadas, o currículo produz identidades individuais e sociais particulares. O currículo não é um elemento transcendente e atemporal – ele tem uma história, vinculada as formas específicas e contingentes de organização da sociedade e da educação (MOREIRA; SILVA, 2011 p. 14).

Uma das primeiras teorias curriculares, a teoria tradicional, surgiu nos Estados Unidos com as mudanças socioeconômicas na virada do

século XIX para o XX, cenário em que surge uma nova concepção de sociedade que se baseia num mundo industrial onde a cooperação e a especialização passam a configurar uma ideologia de competição, “[...] o sucesso na vida profissional passou a requerer evidências de mérito na trajetória escolar” (MOREIRA; SILVA, 2011. p.16). A escola neste momento é entendida como instituição de relevante importância social, sendo capaz de facilitar e adaptar as novas gerações às transformações culturais, sociais e econômicas que ocorriam.

[...] Na escola, considerou-se o currículo como instrumento por excelência do controle social que se pretendia estabelecer. Coube, assim, à escola, inculcar os valores, as condutas e os hábitos “adequados”. Nesse momento a preocupação com a educação vocacional fez-se notar, evidenciando o propósito de ajustar a escola às novas necessidades da economia (MOREIRA; SILVA, 2011. p. 17).

Desse modo, o currículo teria a obrigação de organizar e ordenar os conteúdos às novas exigências da sociedade racional e eficiente que se pretendiam. A corrente tradicional é influenciada pelo Taylorismo, uma teoria da administração, baseada em ideias de divisão de tarefas e padronização da produção, sendo essas realizadas sob uma gerência efetiva e uma supervisão rigorosa. Essa corrente igualava o sistema educacional ao modelo organizacional e administrativo das empresas. O conhecimento é concebido como algo estático e objetivo, o professor cumpre o papel de transmiti-lo, e o aluno é visto como um receptor passivo.

Segundo essa corrente, o currículo foi uma tentativa de garantir o controle social ajustando o que se ensina ao que se espera dos futuros trabalhadores, ou seja, inculcando conhecimentos e valores necessários a garantir uma estrutura social ativa, mas submissa aos princípios das classes dominantes. As ideias de neutralidade e objetividade queriam dar legitimidade à escola, como em um ambiente neutro em relação às questões sociais externas como, por exemplo, a desigualdade social e a miséria. E o currículo era centrado em questões técnicas garantindo eficiência no mundo do trabalho e da produção industrial (MOREIRA; SILVA, 2011).

As concepções das correntes curriculares críticas e pós-críticas, ainda que desenvolvidas em período posterior ao recorte temporal da nossa pesquisa, trazem contribuições pois nos auxiliam a formular questões para quando formos olhar os documentos da época, por exemplo,

os programas de ensino se preocupavam em formar o aluno para qual realidade? Qual era a finalidade da escola primária? Esses questionamentos surgem a partir dessas novas correntes, a partir da década de 1960, um período marcado por novidades tecnológicas e científicas, filosofias existencialistas, movimentos sociais, e questionamento moral e cultural da formação da civilização ocidental.

Sobre o currículo o clima de agitação acaba por configurar uma perspectiva teórica que não satisfeita com a realidade escolar, formula longas e duras críticas às teorias tradicionais. Uma primeira questão levantada pelos teóricos críticos do currículo diz respeito à seleção cultural feita pelo currículo escolar. Por que a escola ensina determinados conhecimentos e não outros? Por que alguns saberes são considerados mais relevantes e legítimos e outros são deixados de fora e relegados ao esquecimento?

Essas considerações a respeito da seleção cultural são importantes para desnaturalizar o currículo, como dados neutros e tácitos. Os estudos críticos do currículo têm apontado, que a seleção cultural, aquilo que se define como legítimo a ser ensinado nas escolas sofre determinações políticas, econômicas, sociais e culturais. Os conhecimentos mais valorizados, geralmente, incluem tradições culturais de grupos e classes dominantes.

A seleção do conhecimento escolar não é um ato desinteressado e neutro, é resultado de lutas, conflitos e negociações. Dessa forma, o currículo é culturalmente determinado, historicamente situado e não pode ser desvinculado da totalidade do social. A teoria crítica afirma que não existe uma teoria neutra, já que toda teoria está baseada nas relações de poder, o enfoque são para as questões de ideologia, saber e poder.

[...] Desenvolveu-se, como consequência, uma contracultura que enfatiza prazeres sensuais, liberdade sexual, gratificação imediata, naturalismo, uso de drogas, vida comunitária, paz, libertação individual. Inevitavelmente, as instituições educacionais tornaram-se alvos de violentas críticas. Denunciou-se que a escola não promovia ascensão social e que, mesmo para as crianças dos grupos dominantes, era tradicional, opressiva, castradora, violenta e irrelevante (MOREIRA; SILVA, 2011, p. 20).

Estas novas ideias e teorias, entendidas como críticas, representam uma nova etapa do desenvolvimento histórico do currículo, elas se distanciam das teorias até então dominantes, nas quais o currículo era

apresentado de maneira meramente mecânica e burocrática. O currículo é percebido pelas suas relações sociais de poder e sua não neutralidade existente entre a organização curricular, a seleção do conteúdo e as dinâmicas sociais.

A visão das teorias pós-críticas valoriza o multiculturalismo, funciona como estratégia política que tenta minimizar conflitos e desigualdades sociais relacionando-os as diferenças culturais, que estão ligadas historicamente à distribuição desigual da riqueza e do poder político em todas as sociedades modernas. A sociedade exige das escolas a formação do aluno participativo, reflexivo, crítico e criativo, capaz de operacionalizar as competências e as habilidades adquiridas durante o processo de ensino-aprendizagem.

Nas teorias críticas o poder está concentrado nas relações econômicas, já nas pós-críticas está permeado por toda uma rede social, levando em conta o caráter subjetivo, que segundo essas teorias são inerentes ao que constitui o social. Com isso as teorias pós-críticas mostram que o conhecimento está sujeito à significação, sem com isso deixar de depender das relações de poder. O currículo é o conhecimento organizado para ser transmitido nas instituições educacionais, implicado em produções e relações sociais de poder no interior da escola e da sociedade. O currículo é uma arena política que envolve ideologia, cultura e poder (MOREIRA; SILVA, 2011).

De acordo com a visão crítica do currículo, a sociedade capitalista utiliza a educação para a reprodução de sua ideologia. As teorias pós-críticas propõem um currículo no qual se vincula conhecimento, identidade e poder com temas como gênero, raça, etnia, sexualidade, subjetividade, multiculturalismo, entre outros. Ela não toma a realidade tal como ela é, e sim como o que os discursos sobre elas dizem como ela deveria ser.

Geralmente, o currículo tem como finalidade a construção da identidade dos alunos na medida em que ressalta a individualidade e o contexto social que estão inseridos. Implica em investigar suas diferentes dimensões: social, política, econômica e cultural. Os conflitos em torno da definição do currículo escrito proporcionam uma prova visível, pública e autêntica da luta constante que envolve as aspirações e objetivos de escolarização (GOODSON, 2008).

A compreensão de currículo para Goodson (2008) é baseada nas palavras do historiador canadense, George S. Tonkins (1986) sendo:

[...] o curso aparente ou oficial de estudos, caracteristicamente constituído em nossa era por

uma série de documentos que cobrem variados assuntos e diversos níveis, junto com a formulação de tudo – ‘metas e objetivos’, conjuntos e roteiros – que, por assim dizer, constitui as normas, regulamentos e princípios que orientam o que deve ser lecionado (TONKINS, 1986 *apud* GOODSON, 2008, p. 117).

Nesta perspectiva, compreender o currículo não como uma prescrição, mas como uma construção social, sendo que os estudos sobre a história do currículo oferecem pistas para analisar questões complexas entre as relações escola e sociedade, ou seja, a história do currículo procura explicar como as matérias escolares, métodos e cursos de estudos constituíram um mecanismo para ressaltar as diferenças entre os estudantes.

Goodson (2008), tem se preocupado em mostrar a história social do conhecimento escolar, sendo o currículo fruto de uma construção histórica.

[...] Uma história do currículo tem que ser uma história social do currículo, centrada numa epistemologia social do conhecimento escolar, preocupada com determinantes sociais e políticos do conhecimento educacionalmente organizado (GOODSON, 2008, p. 10).

A história curricular pode assumir outro significado que trata de “explicar o papel que as profissões – como a educação – desempenham na construção social do conhecimento” (GOODSON, 2008, p. 118). Assim sendo, os estudos históricos revelam uma mudança constante das disciplinas, sendo um processo que parte de um estágio que primeiramente destaca o conteúdo para, em seguida, se constituir na forma acadêmica, e por fim busca prestígio e reconhecimento entre os pares e na sociedade, para então se constituir como disciplina.

[...] nessa perspectiva, interessa analisar os saberes matemáticos presentes numa cultura escolar não disciplinar. Isso conduz ao uso do termo *matéria escolar*. Mesmo de modo provisório e inicial, caberia caracterizar uma matéria escolar como um conjunto de conteúdos interligados ao processo de ensino que envolve a tríade ler-escrever-contar. (VALENTE, 2015d, p.358, grifos do autor).

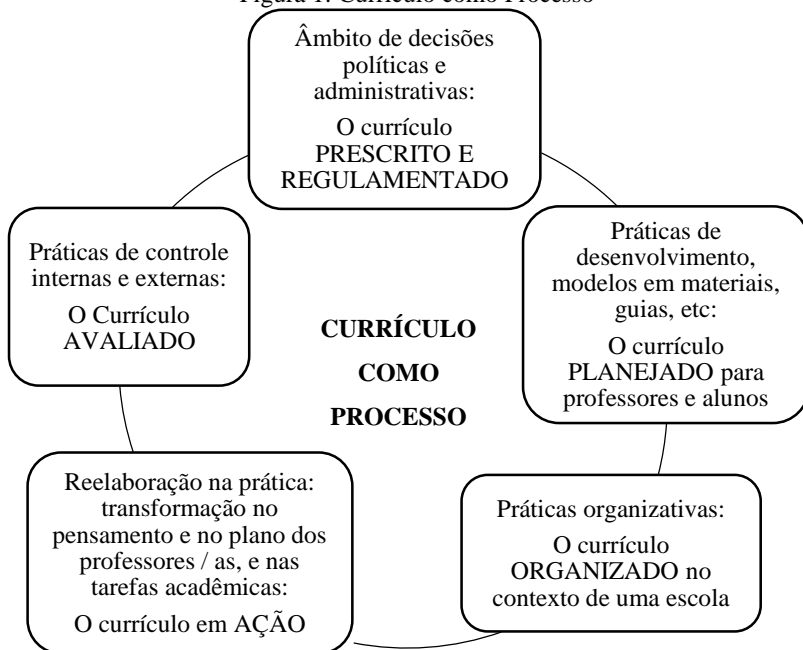
O currículo escolar é estudado a partir de uma visão crítica, tem o potencial de mobilizar uma forma de relação entre conhecimento e poder, na qual a educação é um caminho para a emancipação humana, o que se efetiva como controle social dialético.

De acordo com Gimeno Sacristán (2000) e Goodson (2008) a etimologia da palavra *currículo*, vem da palavra latina *scurrere*, referindo-se a um curso, uma carreira, um percurso. Para definição do conceito de *currículo*, não existe unanimidade no que tange a uma definição objetiva do termo, a expressão é usada para designar o programa de uma matéria escolar, conjunto de atividades educativas, as metodologias e os materiais usados no processo de ensino-aprendizagem.

Para compreender, elaborar e implementar de modo a transformar o ensino, é preciso refletir sobre algumas questões, por exemplo, o que ensinar, ou quais valores, atitudes e conhecimentos? Por que ensinar o que se ensina, deixando de lado muitas outras coisas? Esses conhecimentos servem a quais interesses? Quem deve definir e controlar o que é êxito e o que é fracasso no ensino? Como saber se houve êxito ou não no ensino, e quais consequências têm sobre o mesmo as formas de avaliação dominantes? (GIMENO SACRISTÁN, 2000a).

O currículo deve ser entendido como processo, que envolve uma multiplicidade de relações, Gimeno Sacristán (2000a) sintetiza na figura abaixo:

Figura 1: Currículo como Processo



Fonte: Gimeno Sacristán (2000a, p. 139).

O currículo, como um processo historicamente construído pela sociedade, expressa ideologias e relações de forças dominantes. “[...] O currículo sanciona socialmente o poder através da maneira pela qual (e as condições pelas quais) o conhecimento é selecionado, organizado e avaliado nas escolas” (POPKEWITZ, 1994, p. 205).

Segundo Vinão (2007) a respeito das mudanças educacionais:

La mayor parte de los cambios indicados tuvieron lugar a lo largo de los siglos XIX y XX. Pueden señalarse precedentes o indicios de los mismos en el siglo XVIII, pero no se han producido o culminado hasta fechas posteriores, en muchos casos hasta fechas recientes. Tampoco han surgido sin más, de la noche a la mañana, sino a través de procesos de duración más o menos prolongada y en confluencia con otros cambios sociales y políticos, externos al mundo educativo, o internos al mismo. Así pues la institución escolar, los sistemas educativos, cambian. En estos cambios se aprecian

diferentes tipos de relaciones tanto con dichos aspectos externos como con los internos (VIÑAO, 2007, p. 05).

Sabendo que as mudanças educacionais resultam de um processo lento e gradual, que está relacionada tanto às questões internas quanto externas do ambiente escolar, pretende-se compreender objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos nas Reformas Educacionais relativos ao ensino primário em Santa Catarina, a partir da implantação dos Grupos Escolares, pois:

Los sistemas educativos, las instituciones docentes, están sometidos a cambios que guardan una estrecha relación con procesos y cambios sociales cuyos efectos o consecuencias sólo se aprecian a lo largo de períodos de tiempo dilatados, incluso superiores al siglo (VIÑAO, 2007, p. 5).

Segundo o dicionário de Língua Portuguesa a palavra *reforma* significa: “[Dev. de reformar] s. f. 1.Ato ou efeito de reformar; reformação. 2.Mudança, modificação, reformação. 3.Forma nova” (FERREIRA, 2004, p. 1720). No entanto *reforma* tanto do Estado quanto da Educação são fenômenos políticos-culturais historicamente inter-relacionados, embora a premissa de que “a palavra reforma abrange diferentes conceitos ao longo do tempo, dentro do contexto dos desenvolvimentos históricos e das relações sociais” (POPKEWITZ, 1997, p. 22).

Sinteticamente, Popkewitz (1997) destaca o conjunto dos seguintes “padrões históricos estruturais” envolvidos na reforma educacional:

1. A escola está ligada ao papel do Estado na produção de progresso;
2. A reforma está associada ao conhecimento profissional;
3. A individualização da pessoa recebe uma forma institucional específica através das práticas da pedagogia.

Em termos das reformas educacionais contemporâneas, no entanto, estes elementos “[...] fazem parte de um novo campo social – não como uma história cronológica, mas como a história das transformações das relações institucionais, do conhecimento e do poder” (POPKEWITZ, 1997, p. 113). As características das reformas, independentes se são do estado, educacional, escolar ou profissional, estão associadas às mudanças visando à qualificação ou à qualidade e ao melhoramento dessas estruturas.

Diante do exposto, a perspectiva teórico-metodológica desta pesquisa é baseada em torno dessas definições, no qual analisar as propostas curriculares, através de leis, decretos, resoluções, relatórios, programas de ensino, nos auxiliam na compreensão da relação entre escola e sociedade, assim como nos faz compreender objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos nas Reformas Educacionais relativos ao ensino primário em Santa Catarina.

O reconhecimento das conexões históricas entre concepções de currículo, transformações no mundo do trabalho, arcabouço ideológico e grupos que detêm o poder e a cultura hegemônica, constituem o primeiro passo para se avançar em direção a elaboração de propostas curriculares e a construção de instituições mais sensíveis aos apelos para a emancipação humana.

De acordo com Valle (2008) a origem do pensamento curricular brasileiro data dos anos 20 e 30 do século XX, sofrendo influência de autores norte-americanos e europeus.

No entanto, a estruturação do campo do currículo se deu efetivamente na década de 1970 com a introdução da disciplina ‘currículos e programas’ nos cursos de formação docente, consistindo numa espécie de ‘transferência instrumental de teorizações americanas’, efetivada pela importação e adaptação de modelos educacionais à nova ordem técnico-burocrática (instituída pelo regime militar em 1964). Ora, esse tipo de transferência frequentemente não responde às múltiplas singularidades do sistema de ensino (receptor) e implica a transmissão de um saber escolar descontextualizado das condições originais de sua produção (VALLE, 2008, p. 98).

Um currículo guarda estreita correspondência com a cultura na qual ele se organizou, de modo que ao analisarmos um determinado currículo, poderemos inferir não só os conteúdos que, explícita ou implicitamente, são vistos como importantes naquela cultura, mas também, de que maneira aquela cultura prioriza alguns conteúdos em detrimento de outros. Isto é, podemos inferir quais foram os critérios de escolha que guiaram os professores, administradores, reformistas entre outros agentes responsáveis pela formulação da proposta curricular. Esse é o motivo pelo qual o currículo se situa no cruzamento entre a escola e a cultura.

Que saberes ensinar? Quanto mais nossos sistemas de ensino se democratizam, quanto mais crescem e se diversificam as oportunidades de acesso à escola, quanto mais aumentam as chances de prolongar a escolarização, maiores são as dúvidas em relação aos saberes a serem transmitidos pela escola, aos seus processos de socialização e aos recursos didáticos mais adequados à ação pedagógica. A legitimidade e a validade dos conteúdos escolares, assim como sua distribuição em diferentes disciplinas, sua pertinência em relação às mudanças sociais, culturais e tecnológicas, seus mecanismos de transmissão e de avaliação, têm sido amplamente questionados pelos estudos educacionais (VALLE, 2008, p. 104).

Através do currículo, concebido como elemento discursivo da política educacional, os diferentes grupos sociais, especialmente os dominantes, expressam sua visão de mundo. As políticas curriculares interpelam indivíduos nos diferentes níveis institucionais aos quais se dirigem, atribuindo-lhes ações e papéis específicos: burocratas, delegados, supervisores, diretores, inspetores, professores. Elas geram uma série de outros e variados textos: leis, decretos, resoluções, diretrizes, guias curriculares, normas, grades, livros didáticos, produzindo efeitos que amplificam os dos textos principais. As políticas curriculares movimentam, enfim, toda uma indústria cultural montada em torno da escola e da educação: livros didáticos, revistas pedagógicas, material manipulável, entre outros.

A questão do currículo e dos saberes escolares, em particular, está no centro de interesses dos intelectuais brasileiros dedicados à pesquisa educacional. Consistindo num campo de investigação em franca expansão, os temas curriculares têm sido trabalhados por pesquisadores que praticamente não se conhecem, que analisam distintos contextos sociais e culturais e que interagem muito pouco. Além disso, esse tema faz constantemente apelo a disciplinas conexas que estudam o mesmo objeto, o que instiga a promover um diálogo interdisciplinar (VALLE, 2011, p. 85).

Esse encontro entre ideologia e cultura se dá em meio a relações de poder na sociedade, sendo a instituição escolar um lugar de entraves. Por isso, o currículo se torna um terreno propício para a transformação ou manutenção das relações de poder e mudanças sociais.

Os autores Moreira e Silva (2011) e Valle (2011) distinguem o currículo em *formal*, *real* e *oculto*. O currículo *formal* refere-se ao currículo estabelecido pelos sistemas de ensino, é expresso em diretrizes curriculares, objetivos e conteúdos das áreas ou matérias escolares. Nele estão prescritos institucionalmente os conjuntos de diretrizes, leis, pareceres, decretos. O currículo *real* é o currículo que acontece dentro da sala de aula, com professores e alunos a cada dia em decorrência de um projeto pedagógico e dos planos de ensino. O currículo *oculto* é o termo usado para denominar as influências que afetam a aprendizagem dos alunos e o trabalho dos professores. Representa tudo o que os alunos aprendem diariamente em meio às várias práticas, atitudes, comportamentos, gestos, percepções, que vigoram no meio social e escolar, indo além do planejamento do professor.

Nosso enfoque será nos documentos normativos (leis, decretos, resoluções, pareceres, relatórios, regimentos, programas de ensino) que constituem o currículo *formal*. A educação, o currículo e a reforma têm uma história tal que parecem andar de “mãos dadas”, a maioria das reformas educacionais e curriculares são, por natureza, reformas políticas. Esse fenômeno histórico tem se repetido inúmeras vezes de acordo com cada momento do desenvolvimento econômico, estrutural e político.

Ressaltamos que estamos estudando o ensino dos saberes matemáticos nas Reformas Educacionais, relativos ao ensino primário em Santa Catarina, a fim de compreender seus objetivos e finalidades. O próximo capítulo é dedicado na caracterização dos saberes matemáticos em relação a sua natureza e também irá se debruçar como estes estão sendo considerados nas pesquisas divulgadas em eventos da História da educação matemática no Brasil.

CAPÍTULO 2 - SABERES MATEMÁTICOS ENTRE ELEMENTOS E RUDIMENTOS

Este capítulo é dedicado aos saberes matemáticos, principalmente ao saber elementar matemático, pois como mencionado anteriormente nossa investigação dialoga com um projeto de pesquisa, do grupo GHEMAT intitulado “*A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970*”.

O capítulo está dividido em três partes, a primeira é dedicada às influências dos saberes elementares e rudimentares no Brasil, trazendo questões a respeito da instrução pública, em particular para o ensino primário. A segunda parte se debruça sobre os estudos a respeito dos saberes matemáticos entre as concepções de natureza elementar e rudimentar, pois seus objetivos e finalidades para o ensino se diferem. Tais concepções se materializam quando são analisados os textos das reformas educacionais em Santa Catarina. O último item deste capítulo mostra como os saberes elementares matemáticos vêm se apresentando na divulgação das pesquisas em eventos da história da educação matemática no Brasil, buscando responder a pergunta: qual saber matemático está sendo tratado, elementar ou o rudimentar?

2.1 Saber matemático no Brasil: França, um modelo a seguir?

Apresentamos neste item o estudo a respeito do saber elementar matemático no Brasil que possui influências iluministas. Ao iniciar a pesquisa a respeito da instrução pública no Brasil, após a independência, nos deparamos com uma proposta para o ensino primário baseada em um modelo francês, no qual o saber elementar é apresentado.

As Luzes, o Iluminismo, engendraram um novo modelo educativo. O ícone desse modo de pensar a educação vem da Revolução Francesa. Um de seus maiores representantes é Condorcet. Para ele, o despotismo é resultado da ignorância do povo. E, assim, as ciências e as artes deverão constituírem-se nos pilares da liberdade. A educação deve ser vista como instrução, isto é, alicerçada nos conteúdos de ensino, nos saberes. Para tal, o número de disciplinas precisa ser aumentado. Os programas de ensino devem centrar-se sobre as ciências naturais e humanas. A pedagogia passa a

ser uma pedagogia de cultura. Considera-se, neste caso, muito mais a aquisição de conhecimentos que o exercício de desenvolver o espírito culto (BULLE, 2005, p. 119 *apud* VALENTE, 2015b, p. 21).

Assim como na França, o Brasil não conseguiu realizar a reforma na Instrução Pública “do dia para a noite”, os ideais da escola foram repensados, fazendo com que a escola fosse um lugar civilizatório, trazendo concepções europeias para a educação. A partir desses primeiros estudos conseguimos nos aproximar das permanências e rupturas que vem se apresentando ao longo desse processo de construção dos saberes matemáticos para a instrução pública. A seguir apresentamos o cenário educacional no Brasil após a independência, seus arranjos para a constituição da instrução pública, sua influência, e o modelo francês no qual foi adotado.

2.1.1 Influência francesa na instrução pública no Brasil

Com a independência do Brasil em 1822, Dom Pedro I convoca por decreto a Assembleia Nacional Constituinte e Legislativa para a promulgação da Constituição, assinalando uma necessidade em especial para a instrução pública, criando a *Comissão de Instrução Pública da Assembléia Nacional Constituinte*, composta por Martim Francisco Ribeiro d’Andrada Machado, Antonio Velloso d’Oliveira, Belchior Pinheiro d’Oliveira, Antonio Gonçalves Gomide e Manoel Jacinto Nogueira da Gama.

[...] o caminho encontrado por essa comissão foi instituir um prêmio para quem apresentasse a melhor proposta de um ‘Tratado Completo da Educação da Mocidade Brasileira’. (...) o enunciado da questão é indicador do tema que foi posto na ordem do dia, requerendo solução urgente e prioritária: a organização de um sistema de escolas públicas, segundo um plano comum a ser implantado em todo o território do novo Estado. (SAVIANI, 2014, p. 11).

Martim Francisco, membro do comitê, reapresentou a *Memória sobre a reforma de estudos da Capitania de São Paulo* (1816), mais conhecido como *Memória*, documento organizado em 12 capítulos, sendo

uma proposta de reforma dos estudos na capitania de São Paulo, isso em 1823.

Segundo Costa (2010) esta proposta foi uma tradução adaptada da obra de Condorcet, *Cinq mémoires sur l'instruction publique*²⁹, publicada no ano de 1791, trazendo a influência da concepção de livros didáticos, um para o professor e outro para os alunos. Os livros destinados aos professores seriam para suprir uma deficiência dos docentes em relação à ausência de cursos de formação na época, sendo o livro didático o principal instrumento de formação de professores.

A *Memória* de Martim Francisco, em grande parte baseada nos *Écrits sur l'instruction publique*³⁰ de Condorcet, consistia num plano amplo e detalhado que previa a organização do conjunto da instrução pública dividida em três graus: o primeiro grau cuidaria da instrução comum tendo como objeto as verdades e os conhecimentos úteis e necessários a todos os homens, e teria a duração de três anos, abrangendo a faixa etária dos 9 aos 12 anos de idade. O segundo grau, com a duração de seis anos, versaria sobre os estudos básicos referentes às diversas profissões. E o terceiro grau se destinaria a prover educação científica para a elite dirigente do país (SAVIANI, 2014, p. 12).

O Parecer da *Comissão de Instrução Pública* a respeito da obra *Memória* foi emitido informando primeiro que a Assembleia recebesse o documento, pois se tratava da educação pública, em segundo que imprimisse a obra para servir de guia e estímulo aos professores atuais. Contudo a *Memória* de Martim Francisco se dissolveu juntamente com a Constituinte, pois havia interesses distintos: de um lado a formação de uma elite, e de outro a educação popular. O cenário da instrução pública pouco se modificou entre os anos de 1823 a 1826.

²⁹ Costa (2010) utilizou na época da escrita de sua tese de doutorado a obra francesa de Condorcet. No Brasil a obra foi traduzida e publicada no ano de 2008.

³⁰ [Interlocução nossa] Esta obra foi traduzida e publicada no Brasil no ano de 2010 e traz o “Relatório e projeto de decreto sobre a organização geral da instrução pública, apresentados à Assembléia Nacional em nome do Comitê de Instrução Pública em 20 e 21 de abril de 1792” e, “Reflexões e notas sobre a educação”. Os livros Cinco memórias sobre a instrução pública e Escritos sobre a instrução pública: Condorcet, são importantes para compreender a proposta de instrução deste iluminista francês.

Contudo no ano de 1827, houve um episódio importante: a Assembleia Legislativa aprova a primeira Lei da Instrução Pública Elementar no Brasil, *Manda crear escolas de primeiras letras em todas as cidades, villas e logares mais populosos do Império*, em 15 de outubro (MOACYR, 1936).

Em relação aos conteúdos escolares, pelo artigo 6º da Lei Imperial de 1827, os professores das escolas de primeiras letras deveriam ensinar: a ler, escrever, as quatro operações de aritmética, prática de quebrados, decimais e proporções, as noções mais gerais de geometria prática, a gramática de língua nacional, e os princípios de moral cristã e da doutrina da religião católica e apostólica romana, proporcionados à compreensão dos meninos; preferindo para as leituras a Constituição do Império e a História do Brasil (ZUIN, 2007, p. 195).

Contudo a *Memória* não se adequou à nova realidade política e social no Brasil, pois a elite tinha a preocupação em passar por este período de transição sem romper com as relações econômicas consolidadas no tempo de colônia. Os direitos dos homens livres a uma instrução pública seriam assegurados de forma mínima, diferentemente da Europa que havia criado um ensino laico, estatal e gratuito a todos, que pretendia garantir a hegemonia da burguesia. A construção de uma identidade nacional no Brasil neste período de transição ainda era incipiente, diferentemente do pensamento hegemônico da sociedade francesa da época. A proposta da instrução pública brasileira teve como um dos ideais a criação de um espírito nacional (AMBONI, 2006).

As duas propostas, a de Condorcet e Martim Francisco, para a instrução pública ficaram sob a responsabilidade do estado. Segundo Amboni (2006), a proposta de Martim Francisco apresenta uma série de indagações e ao mesmo tempo critica a educação que estava posta no Brasil, que não havia uma contribuição para o desenvolvimento das atividades burguesas.

Deverá continuar uma instrução incompatível com o progresso gradual de nossa razão, e fundada em princípios sem ordem, sem liga, e sem aqueles pontos de contato, que facilitam o conhecimento das verdades e as conservam? Deverá continuar uma instrução estribada em noções imperfeitas de coisas, ou pouco úteis, ou supérfluas, ou nocivas ao

bem da sociedade, e muitas vezes contrárias às verdades especulativas, e práticas, que o gênio e a atividade do homem descobriu já no vasto campo da natureza, já no exame do seu eu interno? Seguramente não; e é para obviar todos estes inconvenientes com utilidade do soberano, e da prática, que eu passo a esboçar o plano de uma instrução comum a todos os povos desta capitania, desenvolvendo previamente os princípios, que lhe servem de base e as diversas causas que os motivaram (MOACYR, 1936, p. 120-121).

Martim Francisco preocupou-se em formar o cidadão para o novo cenário brasileiro, do homem livre que necessita da instrução para viver em sociedade, assim como Condorcet, apresenta este mesmo pensamento, em sua preocupação em formar o cidadão para a República no cenário francês.

A divisão da instrução pública por Martim Francisco é dividida em três partes, primeiro tem por finalidade “ensinar a cada um aquelas verdades, que são úteis e necessárias à toda qualquer que seja a sua profissão ou gosto, atendendo ao grau de sua capacidade, e ao tempo, de que pode dispor” (MOACYR, 1936, p. 122); em segundo lugar a instrução tem por fim

[...] os estudos elementares de todas as matérias relativas a diversas profissões da vida, cuja perfeição redunde em vantagem, ou da sociedade ou dos particulares. A terceira puramente científica deve formar os homens destinados pela natureza, ao melhoramento da espécie humana por meio de novas descobertas, seu adiantamento e multiplicação (MOACYR, 1936, p. 123).

O primeiro grau de instrução pública deve durar três anos, sendo que o primeiro ano é dedicado para aprendizagem da leitura e da escrita; o segundo ano inicia com histórias que despertem ideias morais, e introduz o ensino de matemática que se apresenta como um saber elementar necessário para o trabalho.

Terminará o compêndio do segundo ano pelo estudo das quatro regras simples da aritmética, base de todas as questões que se podem propor sobre os números, e pelas primeiras noções de geometria, particularmente as que forem mais necessárias à medição dos terrenos neste ensino o mestre se não

limitará a ensinar puramente as regras, e noções determinadas; deverá além disto insistir sobre as razões em que elas se fundam: multiplicar as operações, afim de os habituar a elas; fazer aplicar as regras a diversos exemplos, propondo pequenas questões de fácil resolução; e finalmente exercitar o menino em traçar figuras, já a mão, já com o compasso e régua (MOACYR, 1936, p. 129).

Os estudos do terceiro ano se destinam às explicações dos princípios morais para a conduta da vida; a organização constitucional portuguesa³¹ dos poderes que a mantém; resumo da história natural do país, com aplicação na agricultura e artes; aperfeiçoamento da agrimensura, praticando a aritmética e a geometria; finalizando com exposições elementares de alguns princípios de física (MOACYR, 1936).

Como podemos observar o Brasil sofre grande influência dos acontecimentos que ocorreram na Europa na construção da Instrução Pública, em particular na figura de Condorcet. O item a seguir apresenta a proposta de instrução pública desse iluminista francês, e como se configura o saber elementar matemático nesse modelo.

2.1.2 Proposta de um iluminista francês: Condorcet

Segundo Rosa (1985) nota-se um interesse voltado às ciências no século XVIII na Europa, a ciência se destaca por suas descobertas consideradas importantes para a época e a sociedade.

[...] O espírito científico era característica de uma minoria. O primeiro protesto do século XVIII contra a opressão foi o movimento chamado ‘Filosofia das Luzes’, para quem a razão é rainha: tudo pode, tudo julga, só tem direito de subsistir o que se pode justificar pela luz do intelecto e *iluminar-se* pela inteligência humana. Estado, Sociedade, Direito, Economia, Religião e Educação têm que se submeter ao exame crítico do intelecto (ROSA, 1985, p. 192, grifos do autor).

A Revolução Francesa afetou a vida religiosa, econômica e educacional, no qual vários projetos de lei foram submetidos à

³¹ No período da proposta da instrução pública elaborada por Martim Francisco em sua obra *Memória* (1816) o Brasil ainda era colônia portuguesa.

Assembleia Constituinte, Assembleia Legislativa e à Convenção. Condorcet foi um dos mais significativos protagonistas desta nova fase, cientista e secretário da Assembleia Legislativa elaborou o *Rapport et projet de décret sur l'organisation générale de l'instruction publique* para Assembleia Legislativa nos dias 20 e 21 de abril de 1792 (na França).

Não se pode omitir que esse documento, apresentado inicialmente na Assembleia Legislativa, foi também a base das propostas de Lanthenas, na Convenção de Girondina, e de Romme, na Convenção Jacobina. Possivelmente o *Rapport* de Condorcet foi o documento relativo a instrução pública mais lido e discutido pelos segmentos dirigentes da Revolução Francesa. Logo, é uma fonte que não pode ser negligenciada por qualquer estudioso que se debruce sobre as origens da instrução pública na sociedade burguesa (ALVES, 2010, p. 11, grifo do autor).

O plano de instrução pública de Condorcet se distinguia em cinco graus “1º Escolas primárias; 2º Escolas secundárias; 3º Institutos; 4º Liceus; 5º Sociedade nacional das ciências e das artes” (CONDORCET, 2010, p. 25). Entretanto o *Rapport* foi aprovado em 17 de agosto do mesmo ano, “[...] sustentava a necessidade de uma instrução para todo o povo, aos cuidados do Estado e inspirada num laicismo absoluto: uma instrução, enfim, ‘única, gratuita e neutra’” (MANACORDA, 1992, p. 250).

Quanto aos conteúdos da nova instrução, já no dia 20 de abril de 1792, o Comitê para a Instrução da Assembléia Legislativa, discutindo o projeto de Condorcet, afirmara que ‘a instrução pública deve estabelecer entre os cidadãos uma igualdade de fato’, e ao sancionar o princípio de que ela deve compreender ‘os elementos de todos os conhecimentos humanos’, dava à matemática e à ciência a mesma importância que a tradição humanística atribuía às línguas clássicas (MANACORDA, 1992, p. 251).

Jean-Antoine-Nicolas Caritat, o Marquês de Condorcet (1743 – 1794) foi o único iluminista que viveu para conhecer a Revolução Francesa, é uma figura ilustre na matemática, na filosofia e na educação, brilhante político e intelectual do século das Luzes, além do pioneirismo

de Condorcet em um campo denominado por ele mesmo como “matemática social” (GOMES, 2003).

Para Condorcet há uma diferença entre educação e instrução, a primeira deve estar na esfera privada, cabendo a escolhas das famílias; a segunda, a sociedade deve garantir a todos os membros:

[...] a instrução forma para o desempenho da autonomia intelectual, moral e política e não para ser um membro desta ou daquela agremiação ou mesmo pátria. (...) a educação dá ênfase ao sentimento, a memória e a imaginação passiva; a instrução refere-se ao desenvolvimento da sensibilidade moral e da empatia, mas também da imaginação criadora e da razão (SILVA, 2008, p. 05).

Segundo Gomes (2003) e Silva (2008) para Condorcet só existe democracia em uma sociedade em que todos os cidadãos possuem acesso a informação básica, a desigualdade existe porque o acesso ao saber elementar é negado a uma parte da sociedade, isto é, quando é monopolizado por uma elite.

[...] é impossível ensinar tudo a todos, mas é necessário ensinar a julgar com conhecimento dos princípios do juízo. A isso está ligada a definição do saber elementar (KINTZLER; COUTEL, 1994, p. 25). Trata-se de uma tarefa que só poderia ser realizada pelos indivíduos mais sábios de uma sociedade. Para Condorcet (1994b, p. 187), quem definiria o que chamamos de currículo, em última instância, seria a Sociedade Nacional de Ciências e Artes (SILVA, 2008, p. 17).

O saber elementar para Condorcet deve ser escolhido conforme a sua importância para a formação geral do indivíduo, sendo que o mínimo a ser ensinado é o que lhe dará autonomia perante a sociedade, tornando o homem autônomo. Esse saber elementar é capaz de emancipar o indivíduo, quando consegue “aprender por si mesmo”, seu plano de instrução pública é pensado como uma língua universal, comum não só entre os indivíduos do mesmo país, mas entre nações.

O livro *Cinco Memórias sobre a Instrução Pública* traduzido pela primeira vez em português no ano de 2008, Condorcet trata do ideário de um sistema de instrução da França que fosse gratuito, universal e igualitário. A primeira memória aborda a natureza e da finalidade da

instrução pública como obrigação do Estado, deixando claro sua visão política e filosófica. Para o autor a instrução contribui para anular a desigualdade: o conhecimento permite autonomia ao cidadão, tornando-o livre, a desigualdade de instrução torna o cidadão preso aos diferentes tipos de soberania (CONDORCET, 2008).

A segunda memória é a de maior interesse para a pesquisa, pois aborda a educação das crianças, nela Condorcet propõe três graus de ensino. A distribuição dos conteúdos matemáticos nos quatro anos previstos para o ensino seriam: *Primeiro Ano*: exposição do sistema de numeração, ensino da leitura e da escrita dos números nesse sistema; *Segundo Ano*: quatro regras simples da aritmética; *Terceiro Ano*: exercício dessas regras, pequenas questões que possam resolver sozinhos, noções de geometria (elementos da agrimensura); *Quarto Ano*: aperfeiçoamento dessas noções, fortalecer o “hábito da aritmética”. Nesta memória analisa também quais os livros apropriados para cada grau de ensino, a formação dos professores, além da relação da escola com as comunidades (CONDORCET, 2008).

A terceira memória é dedicada à educação dos adultos, como é preciso pensar não apenas as gerações futuras, mas também instruir os cidadãos que fazem parte da atual realidade. A quarta e a quinta memória examinam, respectivamente, a questão da instrução profissional e da instrução científica. Trata dos conteúdos específicos adequados a uma prática das profissões, como também um estudo mais aprofundado em diversas áreas do conhecimento (CONDORCET, 2008).

Na obra *Escritos sobre a instrução pública: Condorcet* (2010), consta as “Reflexões e Notas sobre a Educação”, menciona o método de aprendizagem dos conteúdos que é diferenciado para cada criança, dando o exemplo da aritmética:

Existem inúmeras crianças que foram obrigadas a aprender mais de uma vez as regras da aritmética. Isto porque quem lhes ensinou contentou-se em fazê-lo de modo rotineiro e sem lhes explicar as razões pelas quais essas regras obedecem a uma determinada rotina. Não chegaram a adquirir as ideias abstratas segundo as quais a numeração foi estabelecida, de modo que os primeiros princípios se reduzem, para elas, a uma questão de memória puramente verbal. [...] As ciências abstratas que convêm a uma criança são a aritmética, a geometria e, a seguir, a álgebra. Se a criança nasceu com o gosto pelas ciências, essa é a ordem que ela deverá seguir. Aritmética. Primeiro, as quatro operações

com números inteiros; os números deverão ser baixos de modo que os resultados nunca ultrapassem cinco ou seis cifras. Tal cifra é suficiente para que a criança tenha uma ideia da numeração, enquanto uma complexidade maior acabaria por fatigá-la (CONDORCET, 2010, p. 47).

Condorcet enfatiza que é preciso a criança primeiro adquirir as ideias abstratas que formam esse saber elementar matemático, sendo necessária a resolução de vários casos particulares de problemas, operações, para então compreender os princípios desse conhecimento. A matemática seria esse saber elementar que possui essa característica de linguagem universal (SILVA, 2008).

Ao considerar os saberes que a instrução pública deve oferecer aos cidadãos da República, Condorcet vê a Matemática entre os conhecimentos com maior potencial de contribuição para a formação humana, e mais necessários ao cidadão (GOMES, 2003, p. 175).

Acerca dos livros de matemática “sou da opinião que não se dê nenhum livro de elementos às crianças, mas acho que o professor deveria usar, para dar aulas de aritmética, o livro de álgebra do abade Bossut” (CONDORCET, 2010, p. 48). Para o conhecimento dos elementos da matemática Condorcet indica dois livros:

1. *Traité élémentaire d'arithmétique* (Tratado da aritmética elementar - tradução nossa) de Bossut, Paris, ano de 1772;
2. *Nouvelles récréations physiques et mathématiques* (Novas recreações físicas e matemáticas - tradução nossa) de Guyot, Paris, ano de 1769.

O livro seria o único meio de estabelecer alguma igualdade de instrução para as crianças que possuem diferentes meios de aprender. E cabe ao professor a motivação, apelando para a curiosidade dos alunos, neste âmbito sofre influências de Locke e Condillac:

[...] a percepção dos limites e possibilidades da instrução pública; o interesse pelos alunos; o objetivo de formar também os professores; a preocupação com a utilidade da educação elementar que se poderia oferecer; o estímulo à construção da autonomia dos estudantes pela negação da memorização automática e pela afirmação da compreensão obtida por intermédio

do esclarecimento das razões de todos os procedimentos; a exposição dos elementos de lógica como conteúdo e método para o ensino de aritmética; a influência das concepções de Locke e Condillac acerca do conhecimento; a ênfase na língua bem feita como meio indispensável à aprendizagem; a opção declarada pelo método analítico (GOMES, 2003, p. 244).

A proposta de manuais didáticos elementares seria o único meio de efetuar a reforma no ensino, e principalmente para formar professores.

Condorcet propunha que nas escolas primárias e secundárias, os livros elementares fossem escolhidos por intermédio de um concurso aberto a todos os cidadãos, devendo o poder público indicar aqueles mais adequados à instrução (GOMES, 2003, p. 192).

Esse iluminista não se limitou apenas a propor a produção desses manuais, escreveu de fato um texto para o ensino de aritmética nas escolas do primeiro grau de ensino. O livro que Condorcet escreve para o ensino de aritmética para os primeiros anos é o *Moyens d'apprendre à compter sûrement et avec facilité* (1794), que faz parte das diretrizes de um projeto para a França Revolucionária.

Contudo, é preciso também levar em conta as condições de elaboração do manual: tudo foi redigido num período de no máximo oito semanas, pois o decreto de abertura do concurso para os livros elementares foi votado a 28 de janeiro de 1794, e Condorcet, temeroso por si próprio e por sua anfitriã, deixou o seu esconderijo a 24 de março, tendo sido encontrado morto na prisão poucos dias depois. O que nos chegou de seu manuscrito foi, segundo o prefácio de uma das edições que consultamos (reprodução do que figura na edição de 1779, o que Condorcet conseguiu enviar à sua esposa da casa onde se ocultava) (SCHUBRING, 1988 *apud* GOMES, 2003, p. 231).

Para esse filósofo, o conhecimento matemático está entre os que mais podem contribuir para a formação humana, e o que é mais necessário

ao cidadão, vê a importância no ensino de aritmética por assegurar a igualdade a todos os homens.

Um primeiro e importante comentário que devemos fazer diz respeito à coerência entre o teor do projeto de Condorcet quanto aos livros elementares como um recurso para a instrução pública e sua realização no texto didático da Aritmética, apesar da precariedade das circunstâncias da elaboração do livro. De fato, em muitos pontos o autor faz sobressair seus propósitos e manifesta suas preocupações sobre o uso do livro numa escola com muitos e diferentes alunos (GOMES, 2003, p. 232).

A concepção de *elementar* ou *livros elementares* “visa ao projeto de tornar elementar o saber, de fazê-lo ensinável, sem privilegiar um determinado nível de ensino” (SCHUBRING, 2003, p. 04).

[...] o famoso plano de Condorcet de 1792, que fornecia a estrutura básica à qual todas as decisões subsequentes tiveram de recorrer de alguma maneira, declarava que a escrita dos *livres élémentaires* era a ferramenta básica da reforma educacional, em particular para o treinamento de professores. Além disso, o plano recomendava que se fizesse uma nova distinção entre os livros didáticos para alunos e os livros que serviam de guia para professores (SCHUBRING, 2003, p. 84, grifos do autor).

Segundo Trouvé (2007) é mérito de Condorcet ter sido capaz de pensar em uma “transposição didática”, saindo da lógica puramente racional da organização sistemática do conhecimento, adotando uma perspectiva didática³².

A dependência de um curso de matemática aos livros didáticos, portanto, é algo que ocorreu desde

³² [...] Il faut reconnaître à Condorcet le mérite d'avoir su penser ces derniers en termes de "transposition didactique" (même si cette expression lui est absolument étrangère). Se souciant de "se proportionner à l'intelligence des élèves", il est sorti de la logique purement rationnelle de l'organisation systématique des savoirs (logique encyclopédique) pour adopter un point de vue de didacticien (comme il le fit en rédigeant un manuel d'arithmétique élémentaire: *Moyens d'apprendre à compter sûrement et avec facilité*) (TROUVÉ, 2007, p. 06, grifos do autor).

as primeiras aulas que deram origem à matemática hoje ensinada na escola básica. Fica assim, para a matemática escolar, desde os seus primórdios, caracterizada a ligação direta entre compêndios didáticos e desenvolvimento de seu ensino no Brasil. Talvez seja possível dizer que a matemática constitui-se na disciplina que mais tenha a sua trajetória histórica atrelada aos livros didáticos (VALENTE, 2007, p. 41).

Encontramos duas traduções da obra *Moyens d'apprendre à compter sûrement et avec facilité (1794)*, disponíveis no Repositório da Universidade Federal Fluminense (UFF) do Grupo de Pesquisa em História da educação matemática, no setor de Obras Raras. A primeira corresponde ao ano de 1883 intitulada *Methodo para aprender a contar com segurança e facilidade*³³, editada pela Livraria Nicolau Alves – Alves Sucessores.

É importante considerar que o município do Rio de Janeiro ainda se mantinha como um dos grandes centros produtores de compêndios e manuais didáticos para o ensino primário. Ilustrativo disto é a atuação da editora Alves & C. em meados da década de 80 (TAMBARA, 2002, p.31).

Em relação às livrarias-editoras no Brasil do século XIX, Bragança (2004) menciona que umas das “mais bem-sucedida foi a Livraria Clássica, empresa fundada em 1854, pelo imigrante português Nicoláo António Alves, minhoto, natural de Cabeceiras de Basto, que havia emigrado para o Brasil, com 11 anos, em 1839.” (BRAGANÇA, 2004, p. 01).

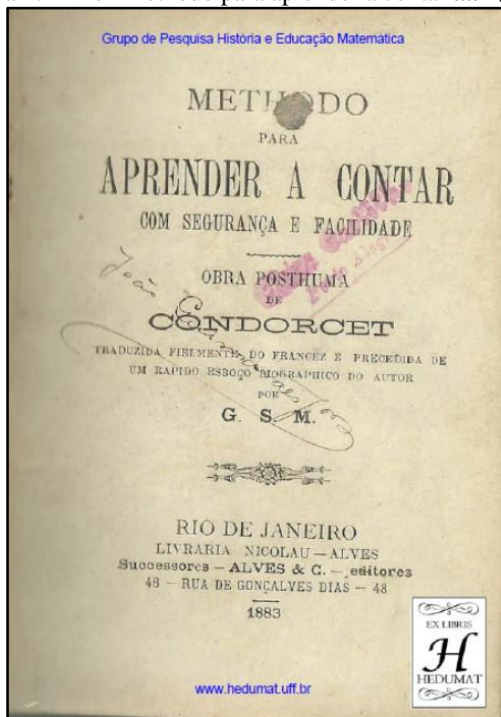
Em 1876, Nicoláo Alves, para atender ao crescimento da empresa, decidiu chamar seu sobrinho Francisco Alves de Oliveira para trabalhar na livraria, mas como seu sócio. Seis anos mais tarde, em 1882, o fundador Nicoláo adoentando se afasta da empresa e entrega a direção ao seu sobrinho. “Em 1894 Francisco Alves abriu uma filial em São Paulo. Três anos depois, adquiria a parte de seu tio na sociedade e se torna o único dono da casa” (BRAGANÇA, 2004, p. 03).

A edição de 1883 é uma obra póstuma, traduzida do francês por G.S.M., pseudônimo de João dos Santos Marques, conforme pesquisa de

³³ Disponível em: <<http://www.repositorio.uff.br/jspui/handle/1/307>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

João Bosco Pitombeira Fernandes de Carvalho, integrante do Grupo de Pesquisa em História da educação matemática (UFF). O livro possui um prefácio biográfico sobre Condorcet, escrito pelo tradutor. Não obtivemos informações a respeito do tradutor.

Figura 2: Livro “Methodo para aprender a contar” (1883)



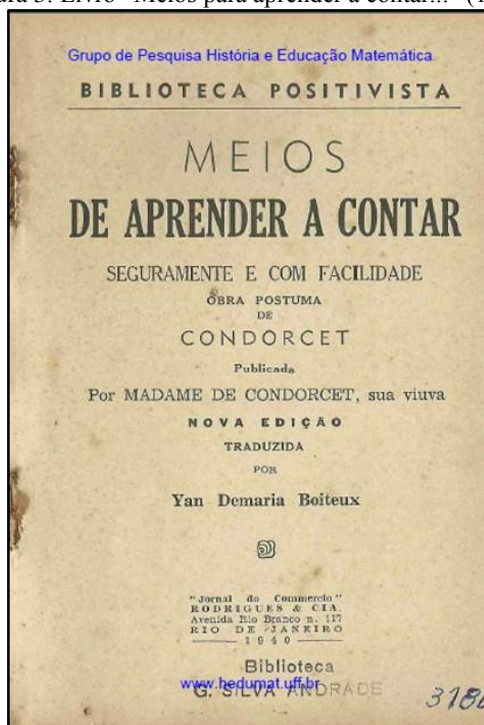
Fonte: Grupo de Pesquisa HEDUMAT, no setor de Obras Raras

A segunda publicação corresponde ao ano de 1940, publicada pelo “Jornal do Commercio”³⁴, Rodrigues & Cia, *Meios para aprender a*

³⁴ O *Jornal do Commercio*, iniciado por Pierre Plancher em 1827, é um dos mais antigos ainda em circulação no País. No final do século XIX e início do século XX, pertenceu a José Carlos Rodrigues, dono de uma importante coleção brasileira, cujo *Catalogo Annotado dos Livros sobre o Brasil e de alguns Autographos e Manuscriptos* foi publicado em 1907, impresso na tipografia do próprio jornal (HALLEWELL, 2005, p.150, grifos do autor).

*contar com segurança e facilidade*³⁵. Segundo Hallewell (2005) a marca “Jornal do Commercio”, Rodrigues & Cia aparece com frequência a partir de 1890, José Carlos Rodrigues havia a pouco tempo regressado de Nova York e com sua experiência pôde introduzir no Brasil métodos editoriais modernos.

Figura 3: Livro “Meios para aprender a contar...” (1940)



Fonte: Grupo de Pesquisa HEDUMAT, no setor de Obras Raras

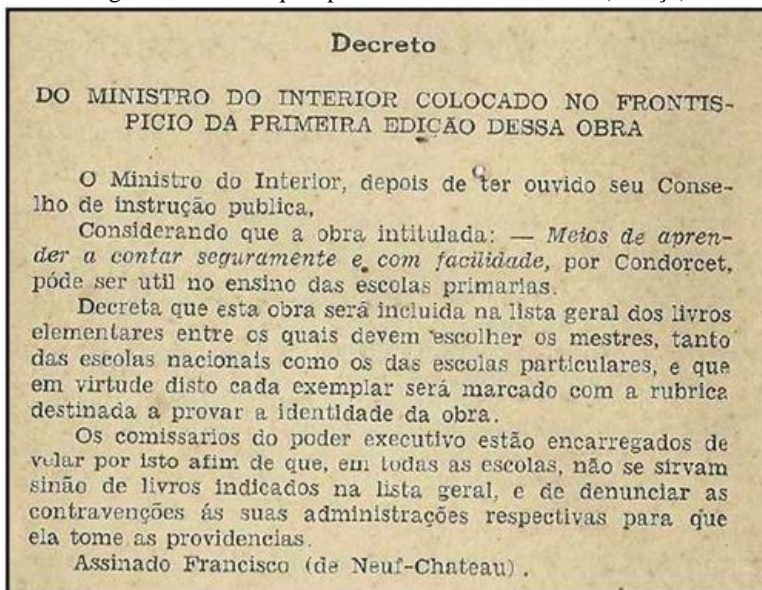
A edição de 1940, também é uma obra póstuma, publicada pela viúva de Condorcet e traduzida por Yan Demaria Boiteux³⁶. Na página

³⁵ Disponível em: <<http://www.repositorio.uff.br/jspui/handle/1/540>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

³⁶ “Nascido em Florianópolis, SC, Brasil, em 19 de maio de 1911, filho de Lucas Alexandre Boiteux e Diamantina Demaria Boiteux. Oficial da Marinha de Guerra. Entrou para a Igreja Positivista desde a juventude, juntamente com seus irmãos Norton, Ruyther e Yéruza, sendo um colaborador muito atuante na

inicial do livro há uma nota de Miguel Lemos, em seguida há algumas explicações a respeito da obra “Advertência da primeira edição”, e posteriormente um “Aviso” em relação ao uso das notas e observações feitas por Condorcet, e o “Decreto” da França que considera a obra útil para o ensino nas escolas primárias:

Figura 4: Decreto que aprova a obra de Condorcet (França)



Fonte: Condorcet (1940, p. 09).

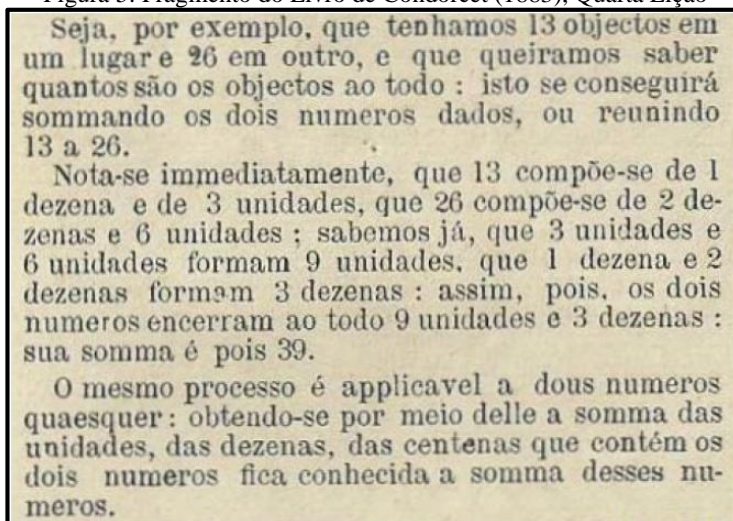
O interior das obras são semelhantes, compostas em duas partes, a primeira parte é dirigida aos alunos, com doze lições de aritmética, ou

propaganda da Religião da Humanidade. Casado com Adelaide T. de Meirelles Boiteux, teve 5 filhos. Escreveu e produziu este trabalho “A Vida de Augusto Comte” em forma de revista em quadrinhos, com direito livre para reprodução, em 1958. Morreu em 1992, já na reserva remunerada com o posto de contra-almirante. Foi um grande propagandista do positivismo. Sua esposa D. Adelaide Boiteux e seu filho Ricardo por longos anos financiaram a página da Igreja Positivista do Brasil na Internet. Por esta razão e numa justa homenagem o Centro de Comunicação Social da IPB foi denominado Centro de Comunicação Social Alnte. Yan Boiteux.” Disponível em: <<http://www.igrejapositivistabrasil.org.br/boiteux.htm>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

doze aulas, com vários exemplos resolvidos, contudo não há propostas de exercícios após as lições. A segunda parte apresenta recomendações aos professores no que diz respeito a cada lição.

Em relação à metodologia do ensino, Condorcet aborda primeiramente as ideias abstratas que formam esse saber matemático. O autor se dirige ao leitor, neste caso o estudante, adotando a impessoalidade, em forma de conversa (GOMES, 2009). Podemos observar no fragmento:

Figura 5: Fragmento do Livro de Condorcet (1883), Quarta Lição



Fonte: Condorcet (1883, p.17)

Observa-se pelo extrato apresentado a abordagem de Condorcet: sua proposta pedagógica buscava a compreensão das operações pela lógica do conteúdo matemático mais elementar, a formação do conceito de número.

Noutros termos, Condorcet elimina, de suas explicações sobre as operações fundamentais da Aritmética com números inteiros, elementos de memorização, fórmulas e tabuadas. Condorcet, em cada lição do livro, vai descrevendo logicamente como efetuar cada operação. Não há exercícios propostos. Somente exemplos numéricos no desenvolvimento da teoria (VALENTE, 2000, p. 204).

Como podemos identificar e caracterizar os saberes matemáticos presentes no “livro didático” de Condorcet? Quais seriam, por exemplo, os objetivos e finalidades desses saberes? Segundo Valente (2016a) nos “primeiros anos escolares podemos dizer que, no âmbito numérico, a matemática elementar compreende ao sistema de numeração decimal, as quatro operações fundamentais” (p. 35).

[...] em relação ao conteúdo, Condorcet propõe um mínimo a ser ensinado. Mínimo no sentido de básico, daquilo que é capaz de promover o desenvolvimento de certas capacidades. Nessa relação entre mínimo e básico, desponta-se o saber elementar (SILVA, 2008, p.05).

O saber matemático elementar diz respeito ao ensino propedêutico, de acordo com Trouvé (2007) a lógica pedagógica das matérias do ensino se caracterizam pela passagem do simples ao complexo, do fácil para o difícil³⁷, do conhecido ao menos conhecido, respeitando a ordem racional dos elementos, a lógica linear, com base exclusivamente no princípio da racionalidade³⁸.

Contudo, o projeto condorcetiano, do saber matemático elementar, mesmo buscando em sua finalidade a formação da razão do aluno de forma didática, tem o objetivo na racionalidade, diferentemente da perspectiva educacional que entendemos hoje que leva em conta a subjetividade do aluno, ou seja, a perspectiva educacional ainda permanece no exterior, segundo Trouvé (2007)³⁹.

³⁷ Em relação à ordem lógica interna dos conteúdos, o “simples” no saber elementar reside na abstração. No tópico 2.1.3 abordaremos o saber rudimentar, no qual o “simples” reside na concretude.

³⁸ [...] En effet, la logique pédagogique des disciplines d'enseignement se caractérise par le fait qu'elle doit ménager le passage du simple au complexe, du plus facile au plus difficile, du plus connu au moins connu, tout en respectant l'ordre strictement rationnel des éléments, la maîtrise des premiers étant absolument requise pour passer à la considération des suivants. Selon cette logique linéaire, fondée exclusivement sur le principe de rationalité, Savoir et Sujet sont supposés se trouver en parfaite adéquation, la Raison étant ici leur dénominateur commun (TROUVÉ, 2007, p.05).

³⁹ [...] Cependant, la conception condorcétienne du savoir élémentaire sacrifiait encore à un rationalisme de principe, si bien que sa didactique ne visait que la formation de la raison chez l'élève, le souci pédagogique, au sens où on l'entend aujourd'hui - c'est-à-dire le fait de tenir compte de la subjectivité de l'élève - lui restant étranger (TROUVÉ, 2007, p.07).

A obra de Condorcet possui uma preocupação que transcorre as doze lições, a forma que o autor apresenta o conteúdo, através do saber matemático elementar. Segundo Gomes (2009) o saber aritmético para Condorcet iria contribuir para a construção da autonomia do homem, pois seria constituído para compreensão e não apenas a repetição e memorização. O livro didático de Condorcet apresenta a origem do seu ideário pedagógico, dando a matemática um lugar privilegiado.

Após esta breve apresentação a respeito da instrução pública no Brasil e as influências iluministas, surgem os seguintes questionamentos: será que as ideias de Condorcet encontram-se presentes nas reformas educacionais no Brasil? Como se configuram os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos nas reformas educacionais do ensino primário em Santa Catarina em tempos de Grupos Escolares? Essas questões que emergem pretendem ser respondidas no Capítulo 3 deste trabalho, no qual serão analisados os períodos de reformas educacionais em Santa Catarina.

Neste item apresentamos o saber elementar, tendo como seu representante Condorcet, a seguir iremos apresentar brevemente o saber rudimentar, representado pelas ideias da pedagogia de Pestalozzi, para então explanar a respeito dos saberes matemáticos, entre o elementar e o rudimentar.

2.1.3 Uma nova proposta para o ensino: Pestalozzi

Até o momento vimos o saber elementar, baseado nas concepções de Condorcet e que influenciou o início da instrução pública no Brasil. No entanto há uma outra proposta para o ensino, baseada no método intuitivo, sendo seu principal expoente Pestalozzi que se desenvolveu na ambiência das ideias de um movimento que seria chamado de intuitivo. Neste tópico apresentamos esse educador suíço, seu método de ensino, sua influência no Brasil, assim como uma nova concepção do saber, o rudimentar.

Os sistemas nacionais de ensino, implantados em diversos países ao longo do século XIX, fizeram das primeiras aprendizagens a base da cultura escrita disseminada às camadas populares, consagrando o ensino simultâneo da trilogia leitura-escrita-cálculo. O ensino da língua vernácula foi enriquecido com o estudo da gramática, os exercícios de ditado, a cópia de textos, e as operações com números e solução de

problemas aritméticos tornaram-se práticas ordinárias na escola elementar (SOUZA, 2008, p. 21).

Contudo a trilogia do saber *ler-escrever-contar*, não dava conta das mudanças que estavam acontecendo na sociedade, com a formação do homem moderno frente ao desenvolvimento. Iniciaram-se debates em relação ao que ensinar, quais as finalidades da escola, quais são os conhecimentos de maior valor? Quem conduziu esse debate foi o filósofo evolucionista Herbert Spencer⁴⁰, em seu livro *Educação Intellectual, Moral e Physica* (1863), no qual influenciou diversos educadores, defendendo a finalidade da educação de preparar o homem para a vida completa, ou seja, para todas as atividades sociais, morais, físicas e intelectuais, buscando mostrar como a ciência estava relacionada à modernização da sociedade, com o desenvolvimento do capitalismo (Souza, 2008).

Valendo-se de uma argumentação detalhada, o autor buscou demonstrar como cada ramo da ciência estava intrinsecamente vinculado à vida humana. Em relação à Matemática, por exemplo, ressaltava o seu vasto emprego nas atividades industriais. Tanto o carpinteiro, o construtor de pontes e calçadas, o agrimensor, quanto o arquiteto e os artífices executavam trabalhos guiados pelos números, cálculos e verdades geométricas (SOUZA, 2008, p. 23).

De acordo com Souza (2008) o final do século XIX no Brasil intensificou as discussões sobre a renovação pedagógica dos programas de ensino primário. A educação ganha centralidade nas discussões políticas, a formação do cidadão busca estar em consonância com as transformações sociais, sendo preciso atualizar a educação no país em aquiescência com os países europeus e norte-americanos.

Uma das apropriações desses modelos pode ser percebida no fundamentado parecer sobre a reforma do ensino primário, elaborado por Rui Barbosa, em 1882, para subsidiar as discussões

⁴⁰ Herbert Spencer (1820-1903), filósofo inglês, nasceu em Derby, Inglaterra. Embora filho de professor, não frequentou escola. Sua concepção educacional é avançada para o século XIX, dado que destaca a importância da observação dos fatos e não a abstração e o ensino de princípios como ponto de partida para a construção do conhecimento (MENDONÇA, 2013, p. 01).

sobre a reforma educacional na Câmara de Deputados.

Nesse parecer, Rui Barbosa buscou demonstrar a incontestável validade do método intuitivo como sendo a orientação geral da educação moderna e a viabilidade de adoção de uma instrução primária enriquecida por matérias científicas, entre outros conteúdos necessários à formação do cidadão (SOUZA, 2008, p. 32).

Esse parecer de Rui Barbosa, intitulado *Reforma do ensino primário e várias instruções complementares da instrução pública* (1883) apresenta o método intuitivo, principalmente ao que se refere às lições de coisas, que deveriam constar na reforma da instrução pública.

Na concepção de Rui Barbosa, a escola primária deveria ser obrigatória, laica e dividida em quatro categorias: os jardins de crianças, com três anos de duração; o elementar e o médio, cada um com dois anos de duração; e o superior, mais extenso, com quatro anos de curso (BARBOSA, 1947). Além das questões organizacionais, o deputado tratou como núcleo central da renovação educacional a questão do método de ensino intuitivo. Dessa forma, almejava-se transformar as escolas primárias vigentes até aquele momento, as quais eram consideradas ineficientes e retrógradas, em renovadas e modernas, voltadas para o progresso do povo brasileiro.

Rui Barbosa, entusiasta das propostas modernizadoras propagadas na Europa e nos Estados Unidos buscou então conformar a educação brasileira ‘no rumo científico e liberal’ daquele tempo (BARBOSA, 1947, p. 67). Alinhado com as ideias e realizações destes países no âmbito educacional, seus escritos traduziam ‘a influência dos fundamentos científicos e psicológicos de uma didática mais adequada a um ensino objetivo, eficiente e criador, baseado na realidade e na natureza viva do aluno’ (ZANATTA, 2005, p. 175). Nesse sentido, Rui Barbosa recorreu a Pestalozzi para fundamentar muitos de seus posicionamentos, como pode ser percebido nas finalidades para a educação primária (SOUZA, 2016, 105).

Johann Heinrich Pestalozzi nasceu em Zurique na Suíça, no dia 12 de janeiro de 1746, membro de família italiana. Inicia os estudos no direito, mas é aconselhado a desistir, tornando-se agricultor em uma propriedade denominada Neuhoof (nova granja). Em 1774 escreve *Diário de um pai*, com intenções de estudos psicológicos, acompanhando durante várias semanas os progressos de seu filho. Entre os anos 1775 a 1780 instala na propriedade, uma fiação de algodão, à qual se junta à manufatura de tecelagem, tinturaria e estamparia. Nessa empresa reúne crianças pobres de ambos os sexos, ensina a ler e a escrever, trabalhos domésticos, agrícolas e de tecelagem. De 1781-1790 publica o primeiro volume de *Leonardo e Gertrudes*, um dos livros mais populares e influentes, o terceiro e último volume é publicado em 1787. Assume em 1798 um orfanato na Suíça, reunindo sessenta crianças, no qual desenvolveu pela primeira vez, as novas práticas educativas, combinando-as com o trabalho manual, porém fracassa após seis meses (SOËTARD, 2010).

Em 1799 como professor assistente, realiza suas experiências pedagógicas, a partir da lição de coisas como meio de desenvolvimento mental, neste trabalho ganha notoriedade. No ano de 1801, produz a obra *Como Gertrudes ensina seus filhos*, apresentando os princípios do seu método, buscando responder quais as finalidades e os meios da educação. Procura saber que conhecimentos e habilidades práticas são necessários à criança e como poderiam ser oferecidos a ela pelo professor ou, então, serem adquiridas por ela mesma. A obra constitui-se de 24 cartas sobre a instrução elementar dirigida ao seu amigo Gessner, editor de Zurique. Falece no dia 17 de fevereiro de 1827, aos 81 anos em Brugg (SOËTARD, 2010).

Pestalozzi elaborou sua proposta pedagógica tomando de Jean Jacques Rousseau (1712-1768), a concepção da educação como processo que deve seguir a natureza e princípios como a liberdade, a bondade inata do ser e a personalidade individual de cada criança. Concebia a criança como um organismo que se desenvolve de acordo com leis definidas e ordenadas, contendo em si todas as capacidades da natureza humana reveladas na unidade entre mente, coração e mãos. Defendeu a educação não repressiva, o ensino como meio de desenvolvimento das capacidades humanas e o cultivo do sentimento, da mente e do caráter (ZANATTA, 2012, p. 106).

Segundo Soëttard (2010), os três elementos coração, a cabeça e a mão, não se tratam de “partes” ou “faculdades” do homem, mas três pontos de vista sobre a mesma e única humanidade, dando autonomia.

[...] Para Pestalozzi, a cabeça representa o poder que tem o homem, graças à reflexão, de separar-se do mundo e suas impressões confusas, e de elaborar conceitos e ideias. Mas como indivíduo situado, o homem continua estando completamente submerso em um mundo que, através da experiência, não para de requerer sua sensibilidade e o vincula com seus semelhantes na luta empreendida para dominar a natureza por meio do trabalho: essa é a dimensão do coração. O homem, provocado deste modo pelo que é e requerido pelo que deve ser não tem outra solução nesse conflito sempre aberto e plenamente assumido, que fazer de si mesmo uma obra: essa é a dimensão da mão (SOËTTARD, 2010, p.24).

O desenvolvimento intelectual e moral do homem estão articulados, neste sentido Pestalozzi formula seu método de ensino com alguns princípios

[...] partir do conhecido ao desconhecido, do concreto ao abstrato, ou do particular ao geral, da visão intuitiva à compreensão geral, por meio de uma associação natural com outros elementos e, finalmente, reunir no todo orgânico de cada consciência humana os pontos de vista alcançados (ZANATTA, 2012, p. 107).

O ensino é gradual, seguindo o desenvolvimento da natureza, o arranjo das matérias são organizadas por etapas de transição, partindo do mais fácil para o mais difícil, de acordo com a capacidade de cada criança (GASPARIN, 2010).

[Em relação ao ensino do saber elementar] A lógica de organizar os conteúdos do simples para o complexo implica num modo de conduzir os ensinamentos nesse trajeto: supõe-se que primeiro devam ser ensinados conteúdos simples e, aos poucos, a articulação desses elementos simples levarão a temas complexos. Há um encadeamento lógico-matemático. Por exemplo: ensina-se primeiro o

número 1, depois o 2 e sucessivamente os demais números. (...) [Em relação ao ensino do saber rudimentar] A nova pedagogia intenta romper com essa perspectiva, mostrando que o processo didático-pedagógico deve abandonar a diáde simples/complexo. (...) Assim, diferentemente de seguir a ordem numérica crescente para o ensino da operação de adição, vê-se que o mais indicado seria seguir pela ordem de dificuldade que determinadas combinações de parcelas apresentam. (...) A partir de trabalhos como esse, instala-se o novo par fácil/difícil. As referências para o ensino não mais devem encadear-se segundo a ordem lógica de organização do conteúdo matemático herdada de tempos anteriores. (...) Ao simples/complexo, o fácil/difícil. Em síntese: à ordem do ensino, a ordem da aprendizagem (VALENTE, 2015d, p. 364-365).

O método intuitivo de Pestalozzi difundiu-se por toda a Europa, nos Estados Unidos as práticas do método intuitivo se deram em meados de 1860, através de Norman Allison Calkins na obra *Primary Object Lessons for a Graduated Course of Development* (1862). No Brasil foi a partir da tradução dessa obra por Rui Barbosa, *Primeiras Lições de Coisas* (1886). “O objetivo de Rui Barbosa, ao traduzir a obra de Calkins, foi o de prestar um auxílio aos professores diante das dificuldades que estes encontravam para por em prática as ideias de Pestalozzi” (GASPARIN, 2010, p. 37), assim como difundir as ideias pestalozzianas no ensino.

Do ponto de vista dos ensinamentos de matemática destinados aos primeiros anos escolares, a ótica de que sejam tratados como rudimentos é herdeira, ao que parece, de uma contracultura pedagógica surgida em finais do século XIX (VALENTE, 2015c, p. 199).

Segundo Valente (2016a) o saber matemático na concepção do método intuitivo, se caracteriza como rudimentar.

[...] Somente os rudimentos poderão se articular com os problemas da vida cotidiana. Com eles forma-se o aluno que aproveita a parte útil e transferível do saber para a vida comum. Não se trata de iniciar o aluno no percurso da ciência, dando-lhes os elementos de cada saber avançado. A escola dos primeiros anos é prática, tem caráter

terminal e precisa usar o seu tempo formativo para melhor municiar os alunos que dela saírem com os instrumentos úteis à vida de cada um (VALENTE, 2016a, p.43).

No entanto a ideia de rudimento não é algo simples de caracterizar, mesmo contrapondo com a ideia de elemento. Seu entendimento está relacionado a questões práticas que se apresentam na vida cotidiana, “rudimento articula-se muito mais a finalidades práticas que se esperam de um ensino, e muito menos a uma propedêutica, um encadeamento que seguiria até os saberes avançados” (VALENTE, 2015c, p. 196).

Neste tópico apresentamos de forma breve as concepções a respeito do saber rudimentar, característico do método de ensino intuitivo, na figura de Pestalozzi. A seguir buscamos explanar a respeito das dimensões do saber matemático, tanto elementar quanto rudimentar.

2.2. Saber matemático elementar e rudimentar

No item anterior explanamos a respeito das influências iluministas na instrução pública no Brasil, com enfoque na figura de Condorcet, no qual apresenta as noções a respeito do saber elementar. Como também expusemos, brevemente, uma nova proposta de ensino, baseada nas concepções do método intuitivo, seu expoente Pestalozzi, no qual a finalidade do saber a ser ensinado se caracteriza como rudimentar. A presente dissertação dialoga com o projeto “*A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970*” do grupo GHEMAT e se preocupa com as concepções a respeito da natureza e concepções do saber matemático.

Nos últimos anos Valente (2015; 2016) vem discorrendo a respeito das concepções do saber matemático, entre o saber elementar e o rudimentar, alicerçado nas pesquisas de Trouvé (2008). Consistem em duas correntes de pensar o elementar historicamente colocadas, uma na visão racionalista e outra na visão empirista que estavam presentes na França e que influenciou no pensamento dos educadores no Brasil. “No caso das pedagogias racionalistas, o saber elementar está melhor caracterizado, a princípio, pelas disciplinas mais abstratas” (VALENTE, 2015b, p. 08). Tomamos como exemplo a matéria matemática.

[...] esses saberes elementares podem ser considerados como não sendo mais que preliminares para a entrada nos ciclos de estudo

explicitamente destinados a transmitir os saberes disciplinares, ao menos no sentido forte deste termo. Aí são exigidos aspectos ao mesmo tempo epistemológicos (saber escolar constituído), pedagógicos (prática escolar distinta, caracterizada por exercícios específicos) e culturais (saber e prática reconhecidos como possuindo um valor formativo para a criança ou o adolescente) (HÉRBRAD, 1990, p. 65).

De acordo com Hérbrad (1990) as pesquisas da história dos saberes elementares tornam possível compreender “como se escolarizam práticas culturais cuja distribuição social permanece até a época contemporânea complexa e problemática” (HÉRBRAD, 1990, p. 66).

Segundo Zuin (2007), a aritmética aos poucos se estabeleceu como um saber escolar fundamental para a formação básica da infância, sendo uma matéria autônoma nos currículos. Ter o conhecimento e o domínio das operações de aritmética era importante para o comércio e passou a fazer parte da vida cotidiana.

[Século XIX] Em diversas sociedades fixou-se, como um requisito básico, a trilogia *ler-escrever-contar*, estando aí incluídas as operações fundamentais da aritmética. Por se constituírem em saberes basilares, estes conhecimentos conformariam a matriz do ensino nas escolas elementares (ZUIN, 2007, p. 25, grifos do autor).

Essa trilogia do *ler-escrever-contar* é apresentada por Hérbrad (1990) sendo:

[...] certamente os preâmbulos de uma instrução baseada na prática regular dos manuais escolares, na utilização diárias do caderno e numa bateria de exercícios (cópia, ditado, análise gramatical, problemas de aritmética, redação) que, ao longo de toda a duração de um curso metódico, se repetem com a maior regularidade [França] (HÉRBRAD, 1990, p. 66).

A aritmética escolar deriva da cultura mercantil e passa a ser didatizada a partir do século XVIII, na França

[...] Em 1714, uma decisão do Parlamento consagra a vitória definitiva dos mestres-escola: escrita e aritmética tornam-se direito dos saberes escolares.

Entretanto elas não são ainda, para as populações que frequentam as *petites écoles*⁴¹, verdadeiros saberes elementares.

Os saberes profissionais de clérigos e os dos mercadores não se reestruturaram, pois, do mesmo modo, em aprendizagens iniciais. Sua apropriação pelos grupos preocupados em assegurar a seus filhos as bagagens instrumentais suscetíveis de permitir uma escolarização longa permanece desigual (HÉBRARD, 1990, p. 83-84, grifos do autor).

Contudo o ensino da aritmética ainda possui um caráter secundário, apenas com Jean-Baptiste de La Salle (França) é pensada a escolarização articulada com a catequese e as culturas mercantis, estabelecendo a sequência do *ler-escrever-contar* (HÉBRARD, 1990).

A escrita da história da educação matemática no curso primário, desse modo, não poderá ser simplificada a uma ou duas rubricas colocadas no currículo dos anos iniciais. Não será, por certo, uma história apenas do ensino da aritmética ou da geometria que abarcará a história da educação matemática nos primeiros anos escolares. Envolverá os saberes matemáticos mobilizados ao longo do tempo em diferentes matérias. E, neste ponto, poder-se-ia caracterizar as rubricas do ensino primário: *matérias escolares*. Conjuntos organizados de conteúdos para o ensino, formados a partir das finalidades escolares de um dado tempo, reunindo por vezes rudimentos, por vezes elementos, de diferentes saberes (VALENTE, 2016b, p.281, grifos do autor).

O ensino primário sendo composto pela trilogia do saber *ler-escrever-contar*, em relação ao *contar* quando esse saber matemático é de natureza elementar e quando é de natureza rudimentar? Buscando responder essa pergunta, retornamos aos estudos de Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008) a respeito dos saberes matemáticos.

No entanto Salvador (2016) baseada na referência de Valente (2015b) constrói um quadro, sintetizando as diferenças entre os dois modos de pensar os saberes matemáticos, entre o elemento e o rudimento:

⁴¹ Pequenas escolas

Quadro 4: Heranças presentes no pensamento pedagógico atual

	Racionalismo universalista das Luzes (Iluminismo)	Naturalismo evolucionista do século XIX
Pensadores	Condorcet	Pestalozzi
Característica	Universal – Objetivista	Particularista – Subjetivista
Centro de suas concepções	Valores e ideais da Razão e do Saber	Experiência e Sujeito
Significado de “Elementar”	Princípios de uma ciência. Lógica do desenvolvimento dos conteúdos	Gênese do saber. Antepõe da lógica da aprendizagem antes da lógica do conteúdo
Aprendizagem⁴²	Submete a aprendizagem à ordem lógica das matérias e seus elementos, progredindo do simples para o complexo por deduções sucessivas.	Submete a aprendizagem à ordem empírica e “natural” do desenvolvimento psicológico das ideias, progressivamente, claro, do simples para o complexo, seguindo a marcha indutiva que parte do sensível em direção ao inteligível.
Significado do “Simples”	Abstração	Concretude
Projeto educativo	Autonomia da razão e do progresso intelectual	Autonomia da ação e do aperfeiçoamento moral
Visão de educação	Instrução (alicerçada nos conteúdos de ensino, nos saberes) - Conhecimento das verdades leva a uma educação dos cidadãos Aquisição de conhecimentos	Educação – Há necessidade de que seja considerado o modo como se aprendem as verdades Desenvolvimento do espírito culto

Fonte: Adaptação do original (SALVADOR, 2016, p. 1588).

⁴² A relação do simples para o complexo nesse caso se difere, pois no racionalismo o simples parte do abstrato, enquanto que no empirismo o simples parte do concreto.

Esse quadro sintetiza as diferenças dos pensamentos de Condorcet e Pestalozzi em relação aos saberes, a primeira baseada na ideia racionalista e a segunda na empiria.

No que diz respeito à escola primária, ao longo do tempo, há mudanças nas suas finalidades. E essas mudanças ficam polarizadas entre duas perspectivas: a de um ensino prático e utilitário; e aquela de considerar o curso primário como propedêutico [...] Ao considerar, por exemplo, para o curso primário, a finalidade prático-utilitária, um curso de formação para a vida, para o exercício profissional, quatro anos apenas de escolaridade para a maioria da população, onde os saberes envolvidos nesse ensino terão, por meio das referências oficiais, que ser úteis ao aluno em sua vida pós-escola, será necessário observar que os saberes matemáticos apresentar-se-ão, nos seus objetivos de finalidade, sob a forma de *rudimentos*. Não se prestarão à continuidade dos estudos, aos anos posteriores de escolaridade e aprofundamento matemático. Não deverão representar pré-requisitos para novos conteúdos matemáticos noutros níveis. Os rudimentos matemáticos deverão, assim, garantir o cumprimento dessa finalidade (VALENTE, 2016b, p.276, grifo do autor).

Entretanto Trouvé (2008) chama a atenção para a complexidade da polissemia e ambivalência ao se tratar do *elemento*, pois é um extenso campo semântico.

A origem histórica da palavra *elemento* traduzida do latim como *elementum* e do grego como *stoikheîon*. Originalmente *stoikheîon* significava ‘o que está em vigor’, ‘dos quais são organizados em linha’, por exemplo, ‘uma pequena linha alinhada’. *Stoikheîon*, em si, vem de *stoikheô* que significa ‘andar em uma fileira, em uma linha, seguindo’. No plural (*stoikheîa*), este termo pode também referir-se aos caracteres de escrita, especificamente as letras do alfabeto, por causa que estas são dispostas separadamente ‘seguinte’ uns aos outros (...). Mas é também a partir deste sentido original que o *elemento* nominativo assumiu o significado de fundação ou princípio (*arkhê*). Assim *stoikheîon*

foi usado no sentido de princípio constitutivo, e que foi chamado de ‘elementos’ passou a designar os ‘princípios constitutivos de todos os corpos do universo’, neste caso, os quatro elementos: terra, água, ar e fogo. O primeiro significado do *elemento* nominativo tem sido generalizada a partir do significado original da *stoikheïon*: parte constitutiva da sílaba e da palavra, o termo foi estendido aos princípios de coisas materiais. Em latim *elementum* só vai retomar os diferentes usos do termo grego *stoikheïon*: *elementa* diz respeito tanto às letras do alfabeto como elementos ou princípios das coisas.

A palavra *elemento* é também enriquecida com um significado adicional, em particular, no emprego do plural. De fato, o que foi chamado pela primeira vez de *stoikheïa* ou *elementa* referiu-se explicitamente a questão para o campo de conhecimento e aprendizagem. Assim, a expressão “elementos” significa, também, os conhecimentos fundamentais, os princípios básicos de uma ciência ou de uma técnica (TROUVÉ, 2008, p. 21-22, grifos do autor).⁴³

⁴³ Si nous nous penchons maintenant sur l’origine historique du mot *élément*, nous constatons qu’il est issu du latin *elementum*, lequel traduit le mot grec *stoikheïon*. À l’origine, *stoikheïon* signifiait : « ce qui est en rang », « de qui est disposé en ligne », par exemple, « un petit trait aligné ». *Stoikheïon*, lui-même, provient de *stoikheô* qui veut dire « marcher en rang, à la file, à la suite de, suivre ». Employé au pluriel (*stoikheïa*), ce terme a pu désigner aussi les caractères de l’écriture, précisément les lettres de l’alphabet, à cause du fait que ces dernières sont disposées séparément « à la suite » les unes des autres. Les *stoikheïa* sont donc les « éléments » de l’alphabet, « tels qu’on les apprend ‘enligne’ dans un ordre immuable ».

Mais c’est aussi à partir de ce sens primitif que le mot *élément* a pris la signification de fondement ou de principe (*arkhê*). Ainsi *stoikheïon* fut employé au sens de principe constitutif, et ce qu’on appelait les « éléments » finit par désigner les « principes constitutifs de tous les corps de l’univers », en l’occurrence les quatre éléments : Terre, Eau, Air et Feu. Ce sens premier du mot *élément* a donc été généralisé à partir de la signification originelle de *stoikheïon* : de partie constitutive de la syllabe et du mot, le terme s’est étendu aux principes des choses matérielles. Le latin *elementum* ne fera que reprendre les différents usages du terme grego *stoikheïon* : *elementa* se rapporte aussi bien aux lettres de l’alphabet qu’aux éléments ou principes des choses.

Segundo Trouvé (2008) tanto Condorcet quanto Pestalozzi desenvolveram um pensamento a respeito do elementar, porém o princípio do conhecimento básico para Condorcet é de ordem epistemológica e jurídica, enquanto para Pestalozzi é de ordem psicológica e empírica. Ambos expressam a vontade de instruir e educar o povo, querendo popularizar o conhecimento para simplificar os seus primeiros elementos.

[...] Esquemáticamente, podemos dizer que a pedagogia da tradição racionalista coloca no centro de suas concepções os valores e os ideais da Razão e do Conhecimento, enquanto a pedagogia de tradição empirista privilegia sobretudo a Experiência e o Sujeito. Neste sentido, a primeira [Condorcet] seria mais universalista e “objetivista”, enquanto que a segunda [Pestalozzi] seria mais particular e “subjetivista”. (...) Na verdade, a primeira considera que o “simples” reside na abstração, enquanto a segunda considera o “simples” na “concretude”. A primeira sustenta que o conhecimento elementar deve primeiro ser pertinente às disciplinas mais abstratas (como a geometria), essencialmente envolvendo a atividade intelectual; a segunda, que se relaciona as disciplinas consideradas mais “concretas”, como as famosas lições de coisas, mobilizam em primeiro lugar a percepção sensível, na famosa ilustração. Por um lado, a progressão deve ser por um caminho que vai de generalidades para especificidades (isto é, das noções para as coisas), de outro pelo caminho inverso do anterior, ou seja, progredindo da experiência de coisas particulares para a compreensão das leis gerais que regem essas mesmas coisas. Mas, em ambos casos, trata-se do ser “elementar”, isto é, do ser “simples”. Nós constatamos, portanto que estes são os passos que

Le mot *élément* s’est également enrichi d’une signification supplémentaire, en particulier dans son emploi au pluriel. En effet, ce qu’on appela d’abord *stoikheia* ou *elementa* se réfère explicitement au domaine de la connaissance et du savoir. Ainsi, l’expression : « éléments » désigne, elle aussi, les connaissances fondamentales, les rudiments d’une science ou d’une technique (TROUVÉ, 2008, p. 21-22, grifos do autor).

separam as duas correntes filosóficas, na medida em que o que é chamado de “método dedutivo” e “método intuitivo” (ou “sensível”) se encontram em concorrência, tanto no campo do conhecimento quanto da pedagogia (TROUVÉ, 2008, p. 13).⁴⁴

A síntese dessas duas correntes é apresentada no final da parte três do livro de Trouvé (2008), quando o autor constrói um quadro que podemos observar as semelhanças e diferenças entre as correntes, similar ao quadro apresentado anteriormente.

Quadro 5: Síntese do saber elementar por Trouvé

TABELA PEDAGÓGICA DO SABER ELEMENTAR (SE)		
	CONDORCET	PESTALOZZI
<i>Contexto Filosófico</i>	Lumières (Iluminismo)	Aufklärung (Iluminismo)
<i>Corrente Filosófica</i>	Racionalismo enciclopédico	Empirismo rousseauiano
<i>Princípio do SE</i>	Razão	Intuição sensível
<i>Natureza do SE</i>	Saber “elementar”	- Conhecimentos básicos e elementares

⁴⁴ [...] En schématisant, nous dirons que la pédagogie de tradition rationaliste place au centre de ses conceptions les valeurs et les idéaux de Raison et de Savoir, alors que la pédagogie de tradition empiriste privilégie plutôt l'Expérience et le Sujet. En ce sens, la première serait plus universaliste et « objectiviste », alors que la seconde serait davantage particulariste et « subjectiviste ». (...) En effet, la première considère que le « simple » réside dans l'abstraction, alors que la seconde estime que le « simple » réside dans la « concrétude ». La première soutient que le savoir élémentaire doit concerner d'abord les disciplines les plus abstraites (comme la géométrie), faisant essentiellement appel à l'activité intellectuelle; la seconde, qu'il doit se rapporter aux disciplines réputées plus « concrètes », comme les fameuses leçons de choses, mobilisant d'abord la perception sensible, en seront la célèbre illustration. D'un côté, la progression doit s'effectuer par un cheminement qui va des généralités aux particularités (c'est-à-dire des notions aux choses), de l'autre, par le cheminement inverse du précédent, c'est-à-dire en progressant de l'expérience des choses particulières vers la compréhension des lois générales gouvernant ces mêmes choses. Mais dans les deux cas, il s'agit d'être « élémentaire », c'est-à-dire d'être « simple ». Nous constatons donc que ce sont les démarches qui, elles aussi, séparent les deux courants philosophiques, dans la mesure où ce que l'on a appelé « méthode déductive » et « méthode intuitive » (ou « sensible ») se retrouvent en concurrence, aussi bien dans le domaine de la connaissance que dans celui de la pédagogie (TROUVÉ, 2008, p. 13).

		- Princípios elementares
<i>Ordem didática</i>	Ordem das razões	Ordem psicológica
<i>Características do SE</i>	- Simplicidade - Cientificidade - Universalidade	- Simplicidade - Utilidade - Universalidade
<i>Dimensões do SE</i>	- Epistemológica - Didática - Política	- Didática - Pedagógica - Ética
<i>Prioridades educativas</i>	Instrução	Educação
<i>Instituição</i>	Instrução pública	Educação nacional

Fonte: Adaptação do original (TROUVÉ, 2008, p. 275).

Condorcet aparece como aquele que propôs a teoria do conhecimento sistemático fundamental, como a peça central de um sistema filosófico enciclopédico. Nesta teoria, o conhecimento elementar tem o estatuto de princípio da instrução pública. O saber elementar, neste caso, é globalmente entendido como emancipatório, garantido pelo papel educativo da instrução pública. Para Pestalozzi o saber elementar se dá pela simplificação do conteúdo e ensino, ele adota o “método intuitivo”, sua característica principal é a de seguir a intuição sensível (*Anschauung*), uma progressão gradual a partir do concreto para o abstrato. As duas correntes seguem por um desejo de simplificação dos conhecimentos e métodos, podemos concluir que a noção do saber elementar é inseparável do método (TROUVÉ, 2008).

Após a exposição dessas duas correntes, iremos identificar a natureza do ensino do saber matemático, entre o elementar e o rudimentar, e seus diferentes usos nos trabalhos apresentados em eventos da história da educação matemática. Destacamos o Congresso Iberoamericano de História da Educação Matemática (CIHEM) e o Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM), assim como o livro “Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar” (2014).

2.3 Saber elementar matemático nas pesquisas da história da educação matemática

Nos últimos anos podemos perceber um aumento significativo dos trabalhos que estudam a História da educação matemática, tendo como objetivos de investigação às inserções efetivas em diversos temas da

história da formação inicial ou continuada de professores de Matemática, de professores que ensinam matemática para os primeiros anos; da formação matemática de estudantes de diferentes níveis, primário, secundário e superior; dos livros de Matemática destinados ao ensino em qualquer nível e época; dos programas ou propostas curriculares oficiais de ensino do saber matemático entre outros (Miguel & Miorim, 2005).

Esta parte do trabalho é dedicada às análises dos artigos apresentados em eventos de História da Educação Matemática (HEM). O Congresso Iberoamericano de História da Educação Matemática (CIHEM)⁴⁵ e o Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM)⁴⁶. Também será analisado o livro “Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar” (2014). Este livro é uma produção do GHEMAT, a partir dos trabalhos apresentados pelos pesquisadores do grupo no *XI Seminário Temático: a constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970*⁴⁷, realizado no ano de 2014 na UFSC.

⁴⁵ “A realização do I Congresso Ibero-americano de História da Educação Matemática atendeu à necessidade de aprofundar o intercâmbio entre pesquisadores e a produção de conhecimento ligada à história da educação matemática na América Latina, na Espanha e em Portugal. O interesse pela temática tem crescido enormemente no âmbito da Educação Matemática nesses diversos países. Comissões internacionais, revistas com números especiais sobre o assunto, grupos de trabalho, de pesquisa e tantos outros indicadores mostram o quanto se justifica um evento desta natureza” (MATOS; SARAIVA, 2011, p. 07). A periodicidade é bienal, o primeiro foi realizado no ano de 2011 em Covilhã (Portugal), o segundo em 2013 em Cancún (México), o terceiro no ano de 2015 em Belém (Brasil), o quarto está previsto para este ano em Murcia (Espanha).

⁴⁶ O ENAPHEM surgiu posteriormente ao I CIHEM, o evento também é bienal, o I ENAPHEM ocorreu em 2012 na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), no município de Vitória da Conquista, Bahia. O II ENAPHEM foi realizado na Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” (UNESP), campus Bauru em São Paulo no ano de 2014. O III ENAPHEM foi realizado na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Campus São Mateus, em 2016. O IV ENAPHEM está previsto para 2018, na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), campus de Campo Grande. O evento conta com pesquisadores de todas as regiões do Brasil que estudam a história da educação matemática.

⁴⁷ Tanto a realização dos Seminários Temáticos quanto a produção bibliográfica constituem etapas do Projeto do GHEMAT “*A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso*

Outro aspecto do livro que consideramos importante é como os pesquisadores analisam as fontes, isto é, como são analisados os documentos oficiais escolares. Desse modo, procuramos compreender como os saberes matemáticos se apresentam e configuram em diferentes estados brasileiros. Assim como no livro, utilizamos também documentos normativos e analisamos o saber matemático, em específico no estado de Santa Catarina.

Nessa análise buscamos pela palavra-chave *saber(es) elementar(es)*, a fim de identificar os seus diferentes usos. Iniciamos pelo I CÍHEM⁴⁸, voltado à discussão das pesquisas atuais em HEM, este foi realizado na Universidade da Beira Interior, em Covilhã, Portugal, no mês de maio de 2011. Participaram 79 (setenta e nove) investigadores de diversos países como Brasil, Costa Rica, Espanha, México e Portugal, foram aceitos 53 (cinquenta e três) comunicações e 08 (oito) trabalhos em forma de pôster. Na busca pela palavra-chave *saber(es) elementar(es)* obtivemos um único resultado no trabalho intitulado: “O que é número? Intuição versus Tradição na história da educação matemática” de Wagner Rodrigues Valente. A expressão aparece na citação que o autor faz de Souza (2009):

Com base no Empirismo, teoria do conhecimento em voga desde o século XVII e que afirmava o domínio da natureza pelo homem, os princípios e métodos de Pestalozzi atualizavam no âmbito da instituição escolar a esperança na capacidade humana de conhecer racionalmente o mundo sensível. A escola foi vista como lugar por excelência para a difusão dos *saberes elementares* (leitura, escrita e cálculo) e para a produção de outro tipo de cidadão. Vinculada à noção de desenvolvimento econômico e social, a renovação pedagógica tornou-se o símbolo da escola reformada. (Souza, 2009, p. 40 *apud* Valente, 2011, p.554, *grifo nosso*).

primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970”. O XI Seminário foi idealizado como espaço de socialização das pesquisas em andamento tomando em consideração as fontes normativas dos diversos estados brasileiros.

⁴⁸ Disponível em: <<http://www.apm.pt/encontro/cihem.php>>. Acesso em: 07 mar. 2017.

A concepção de saber que está sendo abordado, neste caso, possui as características do saber rudimentar, com as características do método intuitivo, a partir de materiais concretos, dos sentidos.

O II CIHEM⁴⁹ foi organizado pelo Departamento de Matemática Centro de Investigação em Educação e Estudos Avançados da IPN (Cinvestav-IPN), realizado em Cancun, no México, entre os dias 4 a 7 de novembro de 2013. Participaram pesquisadores do Brasil, Colômbia, Espanha, México e Portugal. Foram realizadas 04 (quatro) palestras, 04 (quatro) mesas e 58 (cinquenta e oito) Comunicações. Em relação aos anais do evento, temos apenas a programação e os resumos das apresentações. A busca da palavra-chave *saber(es) elementar(es)* nas atas do evento retornou 02 (duas) mesas e 03 (três) comunicações, cujo resultado se deu a partir dos títulos e dos resumos dos trabalhos:

Quadro 6: Resultados encontrados no II CIHEM pela palavra-chave saber(es) elementar(es).

MESAS:	
1.	Novas compreensões de objetos culturais: uma contribuição da história da educação matemática para os futuros professores (Neuza Bertoni Pinto);
2.	O encontro da pedagogia e da matemática: o exemplo de Alfredina de Paiva e Souza (Maria Célia Leme da Silva).
COMUNICAÇÕES:	
1.	A circulação das cartas de Parker no estado do Paraná (1930-1960) (Mariliza Simonete Portela e Neuza Bertoni Pinto);
2.	História da educação matemática no interior da Bahia: o ensino da matemática no grupo escolar (Márcio de Oliveira D'Esquivel, Claudinei de Camargo Sant'Ana, Irani Parolin Santana, Leila Silva Santos, Malú Rosa Brito Gomes);
3.	Prescrições para formação e atuação de professores primários que ensinavam saberes elementares matemáticos na primeira metade do Século XX (Sergipe – Brasil) (Ivanete Batista dos Santos).

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Anais do II CIHEM

Contudo não foi possível melhor caracterizar a concepção de saber matemático, se elementar ou rudimentar, pois estão disponíveis apenas os

⁴⁹ O site do evento está desativado, o que se tem é o acesso a Programação e os Resumos dos Trabalhos no Repositório da UFSC. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/135377>>. Acesso em: 07 mar. 2017.

resumos. Também foi realizada uma pesquisa a partir dos títulos dos trabalhos, em uma plataforma de busca, porém apareciam outros trabalhos similares e não os que foram apresentados no evento.

O III CIHEM⁵⁰ foi realizado em Belém, estado do Pará, Brasil, entre os dias 04 a 07 de novembro de 2015. Nesse evento foram realizadas 13 (treze) conferências, uma mesa plenária com participação de 08 (oito) conferencistas estrangeiros e 06 (seis) brasileiros, além de 128 (cento e vinte e oito) trabalhos apresentados.

A busca pela palavra-chave, *saber(es) elementar(es)*, nas atas do evento, resultou ao todo 19 (dezenove) trabalhos, entre eles 02 (duas) comunicações que não abordam o tema em tela, 08 (oito) que mencionam o Projeto do GHEMAT, um trabalho no qual menciona apenas em dois parágrafos a palavra-chave, porém a partir do exposto buscamos caracterizar a concepção de saber matemático que está sendo apresentado, e 08 (oito) comunicações apresentam diversas vezes a palavra-chave.

Há 02 comunicações que apenas mencionam os *saberes elementares* sem elucidar sobre o assunto:

1. A invenção da professora que leciona matemática nos anos iniciais do ensino fundamental (Glorya Ramos); O objetivo do trabalho é compreender como “inventa” a professora que leciona matemática para as crianças dos anos iniciais, buscando sua identidade pessoal, profissional, sua formação inicial baseada nos saberes elementares e sua relação com a matemática. Apenas neste momento do trabalho a palavra-chave aparece;
2. Uma análise sobre o ensino de matemática através dos relatórios de ensino das delegacias regionais paulistas, 1930 a 1950 (Bruna Lima Ramos). A autora menciona que este trabalho aponta resultados parciais da pesquisa de mestrado intitulada “A pedagogia científica e os saberes elementares matemáticos nos primeiros anos escolares: o que mostram os relatórios das delegacias regionais de ensino do estado de São Paulo (1930-1950)?”, o trabalho buscou apresentar elementos da pedagogia científica e o ensino dos saberes elementares matemáticos nas matérias de Trabalhos Manuais, Aritmética, Desenho, Cálculo e Geometria. São nesses dois momentos que a palavra-chave é mencionada.

⁵⁰ Disponível em: <<http://www.cihem2015.com.br/>>. Acesso em: 07 mar. 2017.

Os trabalhos que apenas mencionam o Projeto “A Constituição dos Saberes Elementares matemáticos: A Aritmética, a Geometria, e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970” desenvolvido pelo GHEMAT são 08 (oito):

Quadro 7: III CIHEM, trabalhos que mencionam o GHEMAT.

1. A educação elementar pela pedagogia de Zoltan Dienes (Denise Medina);
2. O ensino ativo e as proposições para o ensino de geometria na Bahia (1924-1928) (Márcio Oliveira D’Esquivel; Claudinei Camargo Sant’Ana; Irani Parolin Santana);
3. O ensino de aritmética nos grupos escolares catarinenses em tempos de escola nova: primeiras apropriações (décadas de 1920 e 1930) (Thuysa Schlichting de Souza; David Antonio da Costa);
4. O ensino primário e o ensino das medidas: as orientações de instrução dadas nas revistas pedagógicas paulistas (Deoclecia de Andrade Trindade);
5. O LaPHEM e suas contribuições para a história da educação matemática brasileira (Gabriel Luís da Conceição);
6. Práticas de avaliação e a legislação para o ensino primário no Paraná (Waléria Adriana González Cecílio);
7. Saberes matemáticos constituintes da formação de professores primários no estado de Goiás (1940 A 1960): um conteúdo profissional? (Martha Raíssa Iane Santana da Silva);
8. Uma trajetória dos trabalhos manuais no curso primário brasileiro: o nascimento e morte de uma matéria escolar (Claudia Regina Boen Frizzarini).

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Anais do III CIHEM

Na comunicação “Aritmética escolar e o ensino intuitivo: algumas considerações nos tempos da Primeira República no Brasil” a autora Elenice de Souza Lodron Zuin menciona a palavra-chave *saber(es) elementar(es)* em dois parágrafos:

- I. No primeiro a autora concentra os saberes elementares nas operações aritméticas fundamentais com números naturais, ao mencionar o ensino da tabuada, como um saber elementar referencia Hebrárd (1990), podemos pensar na trilogia *ler-escrever-contar*.
- II. O segundo parágrafo a autora menciona o manual *Primeiras Lições de Coisas: manual de ensino elementar para uso dos paes*

e professores, uma tradução da obra de Norman Allison Calkins, *Primary Object Lessons*, por Rui Barbosa. Nesse manual é enfatizado o ensino intuitivo, ancorados em materiais concretos, através dos sentidos, neste caso os saberes elementares seriam incorporados com maior significado. A partir do que foi apresentado, podemos dizer que o saber matemático presente no manual de Rui Barbosa, é um saber rudimentar, buscando uma utilidade prática, para o dia a dia.

Há 08 trabalhos que tratam a respeito do(s) *saber(es) elementar(es)* diversas vezes durante o texto:

1. *Instrução Pública no início da República no Brasil: os saberes elementares matemáticos* (Yohana Taise Hoffmann e David Antonio da Costa). Os autores se debruçam na perspectiva do saber elementar em Condorcet, no qual trata-se do mínimo a ser ensinado aos alunos para dar autonomia perante a sociedade. Enfatizando que a criança precisa adquirir primeiro as ideias abstratas que formam o saber elementar matemático, sendo necessário a resolução de vários casos particulares. Contudo podemos identificar que a concepção do saber matemático que se apresenta no trabalho, de acordo com Valente (2015) e Trouvé (2008) é o epistemológico e científico, isto é, o elementar;
2. *O ensino da geometria nas questões das provas de exames de admissão no gymnasio pelotense (1926-1931)* (Mélany dos Santos Mello). O objetivo é analisar como os saberes elementares, em específico o de geometria, aparecem nas questões das provas dos exames de admissão do Gymnasio Pelotense no período de 1926 a 1931. A autora analisa nove listas de questões de provas, pois no ano de 1932 nenhuma questão abordava o conteúdo dos saberes geométricos. A partir das análises, são construídas três categorias, *Área e Volume*, *Desenho* e *Geometria Prática*, no entanto apenas na terceira categoria podemos identificar a concepção de saber matemático que está sendo evidenciado, pois os conteúdos abordados nas questões em forma de problemas englobam conhecimentos geométricos associados com o cotidiano dos alunos. Não podemos identificar a concepção do saber matemático que estava sendo proposto, pois não há elementos da finalidade, do método e objetivo do ensino, porém a partir da última categoria, em relação a uma utilidade prática do saber geométrico, pode-se caracterizá-lo como um saber rudimentar;

3. *O que dizem os manuais pedagógicos sobre as operações em épocas de modernização do ensino* (Heloisa Hernandez de Fontes Salvador). Tem como objetivo identificar as possíveis práticas pedagógicas relacionadas ao período da Escola Nova nas orientações de alguns manuais pedagógicos. A autora menciona o Projeto do GHEMAT, sendo importante para os avanços nas pesquisas com diferentes fontes, contribuindo com um leque maior de possibilidades. Salvador (2016) sintetiza a questão do saber matemático, entre o elementar e o rudimentar, a autora constrói um quadro no qual esboça as duas correntes do pensamento pedagógico analisada em Valente (2015). Essa síntese é importante para guiar a autora na pesquisa com os manuais pedagógicos, no entanto podemos concluir que o saber matemático apresentado se dá na ordem empírica e natural do desenvolvimento psicológico das ideias, a aprendizagem deve ser prática, as crianças precisam vivenciar situações reais e significativas. Contudo não se deu de forma linear, a autora traz o exemplo da tabuada e o triângulo de Condorcet, que ainda permanece a memorização em sua indicação. Entretanto podemos concluir que dentro do recorte estudado de 1936 a 1966, a concepção do saber matemático que estava sendo proposto, nas perspectivas de Edward Lee Thorndike, Everardo Backeuser, Antônio D'Ávila, Theobaldo Miranda Santos e Afro do Amaral Fontoura, autores dos manuais pedagógicos, pode-se caracterizá-lo como um saber rudimentar;

4. *Os saberes elementares matemáticos e os materiais de ensino nas prescrições legais de Sergipe (1911 – 1930)* (Jéssica Cravo Santos). A autora menciona o Projeto do GHEMAT, constituindo o trabalho parte das pesquisas do grupo, e considera os saberes elementares matemáticos segundo Valente (2013), sendo os conteúdos necessários para o ensino de matemática no ensino primário. O objetivo do trabalho é compreender quais os conteúdos e materiais de ensino foram utilizados no curso primário, nos grupos escolares sergipanos, a respeito dos saberes elementares matemáticos de acordo com as prescrições de 1911 a 1930. São mencionados os materiais concretos, como Cartas ou Mapas de Parker para o ensino de aritmética, e o uso de instrumentos como compassos e réguas para o ensino de geometria. A legislação de Sergipe em 1912 prescrevia o ensino intuitivo através dos objetos, sendo assim a concepção do saber matemático, de acordo com Valente (2015) e Trouvé (2008) que o trabalho aborda caracteriza-se como um saber rudimentar, no qual há uma preocupação em

associar os conteúdos estudados com as “coisas” do cotidiano das crianças;

5. *Saberes elementares aritméticos abordados por meio da revista A escola primária que circulou em Sergipe nos anos 1920* (Wilma Fernandes Rocha). É mencionado o projeto do GHEMAT, sendo o trabalho parte da pesquisa do grupo. Tem como objetivo identificar os saberes aritméticos presentes na revista *A Escola Primária*, entre 1920 a 1928. A autora menciona que a recomendação do ensino na época era o método prático e intuitivo. Os problemas apresentados nas revistas eram de acordo com o grau de complexidade, e era solicitado ao professor trazer questões concretas à realidade do aluno. Contudo não há uma indicação de como os leitores deveriam desenvolver as atividades sugeridas. A partir do exposto, do recorte temporal e a respeito da prescrição nos documentos normativos, podemos concluir que a concepção do saber matemático caracteriza-se como rudimentar, alicerçado pelo método intuitivo, e pelos problemas concretos;

6. *Saberes elementares matemáticos identificados em provas de concursos para seleção dos professores primários Sergipe (1874 - 1957)* (Heloísa Helena Silva). Tem como objetivo identificar os saberes elementares matemáticos presentes em provas de concurso para professores do ensino primário. A autora menciona quais saberes matemáticos são exigidos em cada prova, destacando-se os saberes aritméticos de 1876 a 1916, há uma lacuna que retorna com as provas de 1953 e 1957, no qual começam a abranger os saberes geométricos. Porém a autora ressalva que não foi possível verificar se os pontos das provas se adequam às exigências dos programas de ensino, ou seja, não podemos identificar a concepção do saber matemático que estava sendo proposto, pois não há elementos da finalidade, do método e objetivo do ensino, para caracterizar como elementar ou rudimentar;

7. *Saberes elementares matemáticos no livro Curso de Pedagogia de Helvécio de Andrade* (Jefferson dos Santos Ferreira e Ivanete Batista dos Santos). Os autores também mencionam o Projeto do GHEMAT, o trabalho está inserido nas pesquisas do grupo. Tem como objetivo identificar os saberes elementares matemáticos tratados no livro *Curso de Pedagogia de Helvécio de Andrade* de 1913. Verificou-se que a obra estudada se tratava de um projeto para a modernização da escola de Sergipe com base na psicologia. Os autores identificaram dois aspectos dos saberes matemáticos,

um nos princípios da psicologia e no método de ensino, o primeiro recomendava uma educação intelectual baseada na “lições de coisas”, o segundo enfatizava o ensino do concreto para o abstrato, a instrução elementar é a intuição, baseado no método de Pestalozzi. Os saberes matemáticos que os autores se debruçam são os geométricos, e podemos identificar como saberes rudimentares, de acordo com Valente (2015) e Trouvé (2008), no qual os alunos deveriam ter contato com coisas do cotidiano antes de passar aos exercícios de cálculo e leitura;

8. *Um exame de The Thorndike arithmetics em busca de elementos para uma compreensão sobre o uso de testes no saber elementar adição* (Alan Marcos Silva de Rezende). O trabalho pretende identificar como Edward Lee Thorndike utilizou os testes para o ensino de adição em sua obra *The Thorndike arithmetics*. A prática da aritmética para o ensino primário é fundamentada na psicologia experimental, há crítica a maneira tradicional do ensino, consistindo na memorização dos conteúdos sem sentido para a vida. Thorndike aponta o método ativo para os exercícios, e propõem como ponto de partida a vida do aluno, levando em conta a psicologia, permitindo conexões para que a aprendizagem ocorra. Os testes são categorizados em seis tipos: vida, escala, inventário, velocidade, lacuna e seleção. Os testes relacionados à vida, ou seja, problemas que se aproximem da vida real do aluno são os que aparecem com mais frequência, os testes do tipo escala, são problemas gradativos. Pelo que foi exposto os saberes matemáticos que se apresentam, a partir da proposta metodológica do ensino de Thorndike, se assemelham ao método intuitivo de Pestalozzi, como também ao movimento escolanovista, portanto o saber matemático que se apresenta, pode ser caracterizado como um saber rudimentar.

O levantamento realizado baseado nos trabalhos do CIHEM a respeito da palavra-chave *saber(es) elementar(es)* constituem formas diversas para a definição de qual saber elementar está sendo tratado, alguns autores utilizam como o conjunto dos saberes (matérias e conteúdos) ensinados nos primeiros anos escolares, alguns mencionam o saber elementar matemático com as características dos saber rudimentar, isso se dá pela própria polissemia da palavra *elementar*, segundo Trouvé (2008).

Quadro 8: Resultados encontrados nos CIHEMs pela palavra-chave *saber(es) elementar(es)*.

Ano	Evento	Trabalhos	
		Qt	Características
2011	I CIHEM	01	Apenas citou sem aprofundar
2013	II CIHEM	05	02 mesas e 03 comunicações (sem Anais do evento)
2015	III CIHEM	02	Apenas citou sem aprofundar
		08	Cita o Projeto GHEMAT
		08	Várias vezes citado – conseguimos caracterizar
		01	Várias vezes citado – não conseguimos caracterizar

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Anais dos eventos (CIHEM)

Podemos observar um aumento significativo dos trabalhos que abordam a palavra-chave *saber(es) elementar(es)*. Identificamos diferentes usos dessa expressão caracterizando-a como polissêmica. Ora utilizada na perspectiva da concepção do saber elementar, sendo um saber propedêutico, ora na concepção do saber rudimentar, um saber utilitário.

Outro evento importante na área da História da educação matemática é o Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM), esse evento surgiu posteriormente ao I CIHEM, realizado em Portugal em 2011. Vários pesquisadores brasileiros analisaram a pertinência de promover um evento nacional a fim de reunir toda comunidade de pesquisadores na área. Sendo assim o I ENAPHEM⁵¹, ocorreu entre os dias 01 a 03 de novembro de 2012 na *Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), no município de Vitória da Conquista, Bahia*. Ao todo foram 19 (dezenove) palestrantes, 33 (trinta e três) comunicações orais e 47 (quarenta e sete) pôsteres. Na busca realizada no Anais do evento, utilizando-se da palavra-chave *saber(es) elementar(es)*, obtivemos 02 (dois) trabalhos:

1. Uma comunicação oral: Repositório institucional de fontes para a história da educação matemática na Universidade Federal de Santa Catarina (David Antonio da Costa e Joseane Pinto de

⁵¹ Disponível em: <<http://enaphem.galoa.com.br/index.html>>. Acesso em 15 jun. 2016.

Arruda). Porém mencionam o Projeto que o GHEMAT vem desenvolvendo;

2. Uma palestra: A matemática escolar nos níveis iniciais de ensino em perspectiva histórica (Maria Célia Leme da Silva e Wagner Rodrigues Valente). Neste caso mencionam os “saberes elementares” sem explanar sobre o assunto.

O II ENAPHEM⁵² foi realizado na Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” (UNESP), campus Bauru em São Paulo entre os dias 31 de outubro a 02 de novembro de 2014, tendo como tema “Fontes, temas, metodologias e teorias: a diversidade na escrita da História da Educação Matemática no Brasil”. Ao todo foram realizadas 02 (duas) mesas de abertura, 02 (duas) sessões de memória, 07 (sete) mesas redondas e 74 (setenta e quatro) trabalhos apresentados em sessões coordenadas.

Na busca pela palavra-chave *saber(es) elementar(es)* no respectivo Anais, obtivemos 14 (quatorze) trabalhos, entre eles 03 (três) mesas redondas, 03 (três) que mencionam a palavra-chave porém não a elucidam, 05 (cinco) mencionam o Projeto do GHEMAT, um trabalho que menciona o Seminário Temático do GHEMAT, e 02 (duas) sessões mencionam mais vezes a palavra-chave, no qual buscamos caracterizar qual saber matemático estava sendo mobilizado, elementar ou rudimentar. As mesas redondas foram:

1. Indícios da Pedagogia Moderna nos saberes geométricos dos grupos escolares: práticas de construções com régua e compasso (Maria Célia Leme da Silva). A autora destaca em seu texto que as investigações acerca dos saberes elementares matemáticos ainda são recentes e apresentam desafios aos historiadores da educação matemática. Menciona um artigo que em seu título apresenta a palavra-chave da busca: “Os saberes elementares matemáticos nos grupos escolares: um primeiro balanço (Sergipe, 1911-1930)” Santos (2014)⁵³, contudo não há explanação a respeito de qual saber elementar está tratando;
2. Os Saberes Geométricos mais Significativos: uma análise dos programas primários de São Paulo (1890-1950) (Claudia

⁵² Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/enaphem/>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

⁵³ SANTOS, I. B. Os saberes elementares matemáticos nos grupos escolares: um primeiro balanço (Sergipe, 1911-1930). **Caminhos da Educação Matemática em Revista**, v.1, pp. 150-169, 2014.

Regina Boen Frizzarini). Os saberes elementares neste texto aparecem como uma característica da escola primária, a autora menciona a Professora Miriam Jorge Warde⁵⁴, no qual seria “um composto de saberes elementares produzidos pelo próprio curso primário”;

3. Uma busca pelos saberes geométricos a partir do exame de Programas para os Grupos Escolares em Sergipe (1911 -1935) (Ivanete Batista dos Santos). A autora ao tratar dos saberes elementares faz menção ao Projeto do GHEMAT, no qual o artigo está inserido e contribui com as pesquisas do grupo, no entanto não há aprofundamento a respeito do(s) saber(es) elementar(es).

As três (03) sessões no qual mencionam o tema da busca, porém não elucidam a respeito são:

1. A Matemática Elementar em Pelotas: cursos preparatórios e exames de admissão do Gymnasio Pelotense (Mélaney dos Santos Mello e Diogo Franco Rios), apenas menciona que se trata de uma análise dos saberes elementares matemáticos no município de Pelotas;
2. Análise de Alguns Programas de Aritmética para o Ensino Primário em Tempos de Escola Nova (Viviane Barros Maciel), não aprofunda quais são os saberes elementares, porém elucida a respeito dos dois estilos de pedagogia, a tradicional e a escola nova que revelam aspectos diferentes na constituição dos saberes elementares matemáticos;
3. A Pedagogia Moderna no Decreto de Leôncio de Carvalho e no Parecer/Projeto de Rui Barbosa: que aritmética ensinar na escola primária? (Marcus Aldenison de Oliveira). O autor menciona que os saberes elementares matemáticos estariam relacionados às reformas educacionais, principalmente o Projeto de Rui Barbosa de 1883 correspondendo ao período delimitado do artigo, no qual articulariam com os anseios da sociedade moderna, buscando a formação para o cidadão moderno.

⁵⁴ Essa citação da historiadora Miriam Jorge Warde se deu a partir da Palestra para a II Jornada de Estudos realizada pelo GHEMAT em maio de 2014.

Os trabalhos que mencionam o Projeto do GHEMAT são 05 (cinco):

Quadro 9: II ENAPHEM, trabalhos que mencionam o GHEMAT.

1. A Geometria no Ensino Primário na Década de 1920-1930 (Alexsandra Camara e Neuza Bertoni Pinto);
2. Instrução Pública do Paraná de 1901 a 1930: as leis educacionais e as recomendações de utilização do método de ensino intuitivo (Antonio Flavio Claras; Iara da Silva França e Mariliza Simonete Portela);
3. Minas Gerais - O Ensino de Geometria e a Formação de Professores Primários no Período entre 1890 e 1930 (Sílvia de Castro de Barros e Maria Cristina Araújo de Oliveira);
4. O Ensino de Primeiro Ano Primário em Tempos de Escola Ativa: a Geometria nos programas brasileiros (Juliana Chiarini Balbino Fernandes e Rosimeire Aparecida Soares Borges);
5. O Método Mútuo e as Orientações para o Ensino de Desenho Linear: um estudo introdutório sobre as implicações para escola primária na Bahia republicana (Márcio Oliveira D'Esquivel e Claudinei de Camargo Sant'Ana).

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Anais do II ENAPHEM

Houve um trabalho que mencionou o XI Seminário Temático: A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos, realizado em Florianópolis (SC) em abril de 2014, pelo GHEMAT. As autoras mencionam que haviam apresentado no evento uma parte da pesquisa, cujo título do trabalho é “Análise histórica comparativa do relato de uma professora alagoana sobre sua formação docente e o ensino de matemática no primário durante o século XX”; escrito por Miriam Correia da Silva e Mercedes Carvalho.

Há duas (02) sessões coordenadas no qual os saberes elementares são abordados com mais frequência. Os dois trabalhos mencionam o Projeto do GHEMAT “A Constituição dos Saberes Elementares matemáticos: A Aritmética, a Geometria, e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970”. Porém o período delimitado para as análises são diferentes, um corresponde aos anos de 1890 e 1891, e o segundo a década de 1930.

1. Os Materiais Didáticos Utilizados no Ensino Primário dos Saberes Elementares Matemáticos: uma análise aos documentos oficiais da década de 1930 (Jéssica Cravo Santos). Busca responder: como eram utilizados os materiais didáticos para o ensino primário dos saberes elementares matemáticos,

nos grupos escolares sergipanos, de acordo com as prescrições legais da década de 1930? O Regulamento do ensino Primário de 1931 prescrevia uma formação do cidadão ativo, útil e digno e enfatizava o método intuitivo, com material concreto. Estava presente a pedagogia escolanovista, com o método intuitivo-analítico. Podemos concluir que os saberes matemáticos apresentados correspondem aos saberes rudimentares, característicos da pedagogia moderna, de Pestalozzi;

2. Regulamento de 1890 e Provas de Concurso para Professores do Ensino Primário no Estado de Sergipe (Heloísa Helena Silva e Wilma Fernandes Rocha). Neste trabalho se analisam duas provas de Concurso para professor, uma do ano de 1890 e outra de 1891 a fim de identificar quais saberes elementares matemáticos são contemplados. As autoras apresentam o Art. 4º do Regulamento de 1890, uma lista de materias consideradas constituintes dos saberes elementares: Lições de coisa; Língua nacional; Aritmética e sistema métrico; Geometria prática; Ciências físicas e naturais; Geografia e história do Brasil; Desenho linear; Canto; Preceitos gerais de higiene e exercícios físicos; Trabalhos domésticos costura e corte de padrões (nas escolas de sexo feminino). Contudo concluem que nas provas os saberes elementares matemáticos enfatizados eram os de aritmética, não fazia menção à geometria ou ao desenho. No trabalho das autoras não foi possível identificar qual saber matemático estava sendo proposto, pois não há elementos da finalidade, do método e objetivo do ensino.

Os trabalhos apresentados no II ENAPHEM e que mencionam a palavra-chave *saber(es) elementar(es)* relacionam-se ao Projeto do GHEMAT. Lembrando que cada trabalho possuiu um objetivo, abordando diferentes temáticas, e seus objetivos não são os de analisar os *saber(es) elementar(es) matemáticos*. Contudo podemos destacar que aos poucos, e com os avanços nas pesquisas, há um maior rigor em categorizar quais saberes matemáticos estão sendo tratados.

O III ENAPHEM⁵⁵ foi realizado na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Campus São Mateus, entre os dias 31 de outubro a 02 de novembro de 2016. O evento contou com 179 (cento e setenta e

⁵⁵ Disponível em: <<http://www.eventos.ufes.br/enaphem/>>. Acesso em 11 jan. 2017.

nove) inscrições entre pesquisadores e estudantes de pós-graduação, compareceram ao evento 126 (cento e vinte e seis) participantes de diversos estados brasileiros. Foram submetidos 93 (noventa e três) trabalhos, sendo aprovados 74 (setenta e quatro) comunicações orais e 03 (três) mesas temáticas. Os trabalhos foram distribuídos em 22 (vinte e duas) sessões de comunicações orais com 03 (três) trabalhos cada, 02 (duas) sessões com 02 (dois) trabalhos e uma sessão com 04 (quatro) trabalhos.

Ao todo na busca pela palavra-chave *saber(es) elementar(es)* realizada no Anais do evento, obtivemos 18 (dezoito) trabalhos, entre eles 06 (seis) comunicações que mencionam em algum momento a palavra-chave, porém não explanam sobre, 04 (quatro) trabalhos que mencionam o Projeto do GHEMAT, e 08 (oito) comunicações que mencionam diversas vezes a palavra-chave, no qual buscamos caracterizar qual saber matemático o trabalho se refere, se é o elementar ou o rudimentar de acordo com Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008).

Há 06 (seis) comunicações que apenas mencionam em um momento a palavra-chave *saber(es) elementar(es)*, porém não elucidam a respeito do tema:

1. A comissão do livro técnico e do livro didático (COLTED) e o treinamento de professores para o uso do livro didático (Carmyra Oliveira Batista, Edilene Simões Costa dos Santos e Mônica Menezes de Souza). As autoras mencionam a palavra-chave ao referenciar o “XIV Seminário Temático – Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): Sobre o que tratam os Manuais Escolares?”, realizado pelo grupo GHEMAT, no período de 21 a 23 de março de 2016 no Centro de Educação, do Campus Lagoa Nova da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN);
2. A comunicação intitulada “Biblioteca Didática Brasileira: o Manual de testes e as propostas escolanovistas em cursos de formação de professores (1950-1970)” (Denise Medina França), menciona o saber elementar em suas indagações de pesquisa: “Quais os saberes elementares matemáticos dessa escola na década de 1960? O que pode ser lido sobre saberes elementares aritméticos nos testes propostos utilizados nos cursos de formação de professores das series iniciais?” Para a autora os saberes elementares de matemática seriam os conteúdos, como as quatro operações, cálculos rápidos, cálculo mental. A autora não aprofunda na definição de saber elementar no qual estamos abordando e referenciando, mas o utiliza de

forma mais genérica, como podemos observar nos demais trabalhos até o momento;

3. Escolas normais e alguns estudos: a formação de professores e a matemática elementar (Simone Simionato dos Santos Laier). Autora menciona os Seminários Temáticos do GHEMAT e eventos importantes na área como o CIHEM e o ENAPHEM, tem como objetivo inventariar os trabalhos que discutem a Escola Normal, com foco nos saberes elementares matemáticos. Menciona o XI Seminário Temático: a constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970, realizado no ano de 2014 na UFSC, e o XII Seminário Temático: Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1970): o que dizem as revistas pedagógicas? realizado no ano de 2015 na PUC/PR. A palavra-chave aparece nos títulos dos Seminários Temáticos, contudo o tema não é elucidado no texto;
4. O manual didático “práticas escolares” (1940) e o programa mínimo para o ensino primário de São Paulo (1934): aspectos da apropriação do ideário da Escola Nova, escrito por Juliana Chiarini Balbino Fernandes, apresenta a palavra-chave da busca apenas em um subtítulo do trabalho: “Manual de didática e programa de ensino: os saberes elementares matemáticos”;
5. O trabalho intitulado “Os jogos para o ensino de matemática: a proposta de Irene Albuquerque em seu livro *Jogos e Recreações Matemáticas* (1958)”, autoria de Cintia Schneider e David Antonio da Costa, a palavra-chave *saber(es) elementar(es)* é mencionada quando referenciam o livro “Saberes elementares matemáticos em circulação no Brasil” organizado por Valente e Pinto (2016)⁵⁶;
6. O saber medir no caso do ensino primário paulista: uma leitura a partir dos princípios da psicologia de Dewey e McLellan (1895) (Deoclecia de Andrade Trindade). É mencionado apenas uma vez, ao tratar a presença do medir associado ao

⁵⁶ VALENTE, Wagner Rodrigues; PINTO, Neuza Bertoni (org.). Saberes elementares matemáticos em circulação no Brasil: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas, 1890-1970. 1. ed. São Paulo: Livraria e Editora da Física, 2016.

conceito de número e o ensino de “saberes elementares matemáticos”, nas prescrições normativas.

As Comunicações científicas que mencionam o Projeto do GHEMAT são 04 (quatro):

Quadro 10: III ENAPHEM, trabalhos que mencionam o GHEMAT.

1. História da educação matemática: uma experiência da preservação da cultura escolar (Yohana Taise Hoffmann e David Antonio da Costa);
2. O ensino do desenho na escola primária em Salvador, Vitória da Conquista e Caetité (1925 -1940): uma análise dos documentos oficiais (Emanuel Silva Santos e Claudinei de Camargo Sant’ana). Os autores mencionam o trabalho de Valente (2015) ⁵⁷ em relação ao saber elementar sendo a base inicial dos conteúdos necessários para o ensino de matemática no ensino primário;
3. Programas de ensino, revistas pedagógicas e orientações aos professores sobre problemas aritméticos (1890-1911) (Andréia Fernandes de Souza);
4. Um exame sobre se e como o saber aritmético operação foi proposto para professores do ensino primário em periódicos que circularam em Sergipe nas décadas de 1910 e 1920 (Josefa Lourença Souza do Nascimento e Ivanete Batista dos Santos). Mencionam o Projeto GHEMAT, e o entendimento a respeito do saber elementar, consideram os conteúdos de matemática presentes no ensino primário, de acordo com Ferreira (2014, p.7) ⁵⁸ .

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Anais do III ENAPHEM

Há 08 (oito) comunicações que mencionam diversas vezes a palavra-chave *saber(es) elementar(es)*, são:

1. A pedagogia científica e ensino dos saberes elementares matemáticos nos primeiros anos escolares: os *Relatórios das delegacias regionais de ensino do estado de São Paulo* como produto da matematização da pedagogia, 1930-1945 (Bruna Lima Ramos). O objetivo do trabalho é compreender como a pedagogia científica esteve presente nas escolas paulistas, e

⁵⁷ Porém não há a obra nas referências bibliográficas de qual trabalho de Valente (2015) estão referenciando.

⁵⁸ FERREIRA, J. S. **A aritmética da escola primária em Sergipe**: uma investigação sobre conteúdos, métodos e recursos (1901-1931). Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Matemática Licenciatura), Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.

como os saberes elementares matemáticos se modificaram no início do século XX. Para isso a autora analisa 64 (sessenta e quatro) relatórios de ensino entre 1930 a 1945, sendo que os saberes elementares matemáticos apareceram de forma sutil e em poucos relatórios. É considerado como saber elementar matemático os ensinamentos de matemática para o ensino primário, como as rubricas de Desenho, Geometria, Aritmética, Cálculo, entre outros. O período delimitado corresponde a pedagogia científica, representado por Lourenço Filho, caracterizada pelos testes pedagógicos e psicológicos, contudo possui imbricações com o método intuitivo de Pestalozzi, com as recomendações para ensinar questões úteis à vida, ao cotidiano do aluno. A partir do exposto podemos considerar que o saber matemático apresentado no trabalho é o rudimentar, de acordo com Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008), porém há uma ressalva, a autora conclui que com a pedagogia científica volta o incentivo ao Cálculo Mental, ou seja do abstrato para o concreto, neste caso particular, o saber matemático se aproxima da concepção do elementar;

2. Apropriação do método intuitivo de Pestalozzi no livro *Curso de pedagogia* de Helvécio de Andrade (Jefferson dos Santos Ferreira e Ivanete Batista dos Santos). O objetivo do trabalho é identificar como o Professor Helvécio de Andrade apresenta os princípios do método intuitivo no livro *Curso de Pedagogia* (1913), contudo também é apresentado o Programa da Escola Normal de 1917 do estado de Sergipe, no qual aborda as propostas do método intuitivo de Pestalozzi. Em relação aos saberes elementares matemáticos os autores mencionam que são os conteúdos de medida e número importantes para as professoras ensinarem na escola primária. O princípio do método intuitivo de Pestalozzi, do ensino gradual, do concreto para o abstrato é presente na obra de Helvécio de Andrade. De acordo ao que o texto expõe, o saber matemático no período delimitado e nos documentos apresentados, podemos considerar um saber rudimentar, segundo Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008);
3. Medida: um saber em construção (1896) (Janayna Bispo Santana e Ivanete Batista dos Santos). Tem como objetivo identificar o saber elementar matemático “medida” na obra de Calkins, *Lições de Coisas* (1886) e nos três artigos da Revista

A Eschola Publica (1896) de Ramon Roca. As autoras utilizam a definição de saber elementar matemático segundo Valente (2015b), sendo o estudo relacionado ao primeiro nível escolar, o mais elementar. O método intuitivo permeia as obras analisadas, como já mencionado em várias partes da dissertação, utiliza materiais concretos, ensino gradual, e o caráter prático para a vida. Contudo uma das diferenças que as autoras apresentam em relação as obras, é que Roca (1896) pula a primeira parte do método de ensino de Calkins (1886) em relação ao saber elementar medida, que seria a observação. Roca (1896) inicia pela noção de contar quantos cabem, com o treino da medição com as mãos e com auxílio de instrumentos, esse saber elementar é proposto a partir do sistema métrico em lições que abordam o metro. Em relação ao saber matemático que as autoras apresentam podemos considera-lo como um saber rudimentar, de acordo com Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008);

4. *O Desenho a ensinar* em Rui Barbosa: elementos ou rudimentos? (Marcos Denilson Guimarães). Este trabalho tem como objetivo compreender as ações e os esforços do intelectual baiano Rui Barbosa na defesa por um *Desenho a ensinar* para o curso primário brasileiro nas décadas finais do século XIX. O autor quando trata dos saberes elementares, utiliza o mesmo referencial teórico que estamos nos debruçando, Valente (2016a) e Trouvé (2008), e caracteriza o saber matemático do Desenho, antes e depois de Rui Barbosa. Nas considerações o autor deixa claro qual saber matemático está sendo evidenciado em cada período, enfatiza que Rui Barbosa rompe com a ideia de Desenho que deveria servir de base para conceitos mais avançados, com características propedêuticas, e científicas. O ensino do Desenho deveria ser útil para a vida dos alunos, com aplicação no afazeres do dia a dia, baseado na corrente empirista da pedagogia moderna do método intuitivo. O saber matemático Desenho após Rui Barbosa estaria voltado aos rudimentos, rompendo com a ideia do saber matemático voltado aos elementos como anteriormente o ensino primário prescrevia;
5. Prescrição ou orientação? Um exame em periódicos localizados em Sergipe acerca dos saberes elementares geométricos apontados para os professores primários (1900-1926) (Maria José de Resende e Denize da Silva Souza). É mencionado o

Projeto do GHEMAT, no qual a pesquisa faz parte, o objetivo do trabalho é investigar sobre prescrições ou orientações acerca do ensino dos saberes elementares geométricos direcionados à formação de professores primários, presentes em periódicos que circularam em Sergipe de 1900 a 1926. A respeito dos saberes elementares consideram que são os saberes matemáticos que constituem a escola básica, formada pela tríade ler-escrever-contar, de acordo com Leme da Silva (2015)⁵⁹. As autoras analisam 04 (quatro) periódicos *A Escola*, *Revista de Ensino*, *Revista da Educação* e *A Escola Normal*, o saber matemático geométrico é pouco presente na formação dos professores primários, as autoras concluem que os métodos de ensino de 1900 a 1918 eram o intuitivo e de 1923 a 1926 o método ativo, ou seja, período do escolanovismo. Contudo na revista *A Escola* (1907), as autoras mencionam que o saber matemático geométrico vai à contramão do método intuitivo, abordando teoremas extensos, tornando-se cansativo, podemos dizer que o saber geométrico neste caso se aproxima da concepção do elementar, o mesmo de Condorcet, no entanto as demais revistas analisadas o saber matemático está mais voltado para o rudimentar, de acordo do Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008);

6. Saberes elementares aritméticos e método intuitivo de Calkins: uma aproximação a partir dos programas de ensino de Sergipe (1890-1944) (Wilma Fernandes Rocha e Ivanete Batista dos Santos). O objetivo do trabalho é identificar aproximações dos saberes elementares aritméticos identificados nos Programas de Ensino primário de Sergipe período de 1890 a 1946, e do método intuitivo proposto no manual *Lições de Coisas* de autoria de Norman Allisson Calkins. A denominação que as autoras utilizam para saber elementar é de acordo com o explicitado por Valente “está sendo considerado o primeiro nível escolar, o mais elementar” (2015b, p. 17). As autoras identificam o método intuitivo presente em todos os

⁵⁹ LEME DA SILVA, M. C. Caminhos da pesquisa, caminhos pelos saberes elementares geométricos: a busca da historicidade da *prática* nos estudos da educação matemática no Brasil. In. VALENTE, W. R (org.). **Cadernos de trabalho**. Prática. vol. 5, São Paulo: Livraria da Física, 2015, p. 15-53.

regulamentos no período de 1890 a 1924, sendo que no ano de 1931 o método é o intuitivo-analítico. Concluem que as propostas do manual *Lições de Coisas* de Calkins estavam em voga nas prescrições dos Programas de 1912, 1915, 1924, 1931 e 1938. Diante do exposto podemos considerar que o saber matemático que estava posto no momento tinha as concepções do rudimentar, prescrevendo no ensino a aquisição de um conhecimento prático;

7. Saberes elementares de geometria no livro “Pinceladas verde-amarelas (admissão ao ginásio)”, de 1968. (Mélany dos Santos Mello, Makele Verônica Heidt e Diogo Franco Rios). Neste trabalho é analisado o saber matemático de geometria no Livro “Pinceladas verde-amarelas” de autoria de Nelly Cunha e Helga Trein, publicado pela Editora Globo. No início do artigo os autores realizam uma descrição geral dos elementos do livro e identificam os aspectos relacionados aos saberes de geometria que estavam presentes nas atividades de matemática. Trata-se de um livro preparatório para o exame de admissão para o ginásio, não há uma introdução teórica a respeito dos conteúdos que seriam abordados nas questões. Nesse livro os textos buscam relacionar questões do dia a dia das crianças e a vivência de situações reais através do uso de materiais manipulativos. De acordo com Mello, Heidt e Rios, essa abordagem é uma exigência do Programa Experimental de Matemática para o Ensino Primário Gaúcho de 1959, apresentando um diálogo entre o Programa (1959) e o Livro (1968). No entanto os autores não mencionam a metodologia no qual o Livro e o Programa prescrevem, porém a partir do exposto podemos identificar características do método intuitivo, da pedagogia científica e do método ativo, no seguinte excerto:

[...] os alunos são levados a realizarem atividades manuais de caráter concreto, sendo assim um trabalho ativo por parte dos alunos. Este tipo de atividade exige uma competência visual e prática (...). Assim deveria ser levado a produzir e confeccionar seu material concreto (MELLO; HEIDT; RIOS, 2016 *apud*, DASSIE; COSTA, 2016, p.768).

O saber matemático geométrico que está sendo proposto é voltado para um ensino prático, útil para a vida do aluno, neste caso podemos considera-lo como um saber rudimentar, de acordo com Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008);

8. Um exame do saber geométrico polígono no periódico *A Escola Normal* da década de 1920 (Joana Kelly Souza dos Santos e Ivanete Batista dos Santos). As autoras mencionam que a pesquisa está inserida no Projeto do GHEMAT, tem como objetivo examinar se e como o saber geométrico polígonos foi proposto em periódicos da década de 1920, e se essa abordagem estava de acordo com o método intuitivo proposto por Calkins (1886/1950). O entendimento a respeito do saber polígono, pertence ao conjunto dos saberes geométricos, como conceitos, definições, temas, propriedades e práticas pedagógicas relacionadas à geometria e estão presentes na cultura escolar primária, de acordo com Leme da Silva (2015)⁶⁰. A pesquisa analisa dois artigos publicados em 1924 na revista *A Escola Normal*, no entanto os autores não explicitam qual o método de ensino recomenda-se para os saberes geométricos sobre polígonos. Os autores indicam a sequência de ensino a partir dos casos mais simples para os mais abstratos, porém é a única relação que as autoras consideraram em relação ao método intuitivo de Calkins e os dois artigos da Revista. Outro aspecto que as autoras mencionam é a falta de indicativo para a utilização de materiais concretos que estimulasse os sentidos, portanto faltam informações complementares para definirmos qual a concepção do saber matemático que está sendo proposto nestes dois artigos da Revista *A Escola Normal*, se é o elementar ou o rudimentar.

O III ENAPHEM apresenta uma maior preocupação dos autores em denominar o saber matemático mobilizado na pesquisa, se aritmético ou ainda geométrico. Ainda a palavra-chave *saber(es) elementar(es)* está associada aos conteúdos relacionados ao ensino primário, como pudemos observar na maioria dos trabalhos. A ideia da finalidade e objetivo do

⁶⁰ LEME DA SILVA, M. C. Caminhos da pesquisa, caminhos pelos saberes elementares geométricos: a busca da historicidade da *prática* nos estudos da educação matemática no Brasil. In. VALENTE, W. R (org.). **Cadernos de trabalho**. Prática. vol. 5, São Paulo: Livraria da Física, 2015, p. 15-53.

saber matemático como rudimentar ou elementar, de acordo com a presente dissertação, apareceu em apenas um trabalho, no qual o autor faz a distinção.

A partir do exposto, buscamos caracterizar como esse saber matemático vem sendo tratado nos trabalhos da história da educação matemática no Brasil. Para isso realizamos uma análise em dois eventos da área: o CIHEM e o ENAPHEM, buscando pela palavra-chave *saber(es) elementar(es)*, e obtivemos o seguinte resultado de acordo com o quadro a seguir:

Quadro 11: Resultados encontrados em eventos pela palavra-chave *saber(es) elementar(es)*.

Ano	Evento	Trabalhos	
		Qt	Características
2011	I CIHEM	01	Apenas citou sem aprofundar
2012	I ENAPHEM	01	Apenas citou sem aprofundar
		01	Cita o Projeto GHEMAT
2013	II CIHEM	05	02 mesas e 03 comunicações (sem Anais do evento)
2014	II ENAPHEM	05	Apenas citou sem aprofundar
		06	Cita o Projeto GHEMAT
		01	Cita o Seminário Temático do GHEMAT
		01	Várias vezes citado – conseguimos caracterizar
		01	Várias vezes citado – não conseguimos caracterizar
2015	III CIHEM	02	Apenas citou sem aprofundar
		08	Cita o Projeto GHEMAT
		08	Várias vezes citado – conseguimos caracterizar
		01	Várias vezes citado – não conseguimos caracterizar
2016	III ENAPHEM	06	Apenas citou sem aprofundar
		04	Cita o Projeto GHEMAT
		07	Várias vezes citado – conseguimos caracterizar
		01	Várias vezes citado – não conseguimos caracterizar

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Anais dos eventos (CIHEM e ENAPHEM)

Podemos observar um aumento significativo dos trabalhos que abordam a palavra-chave *saber(es) elementar(es)*, no entanto percebemos

que em muitos trabalhos o saber elementar constituem formas diversas para a definição de qual saber matemático está sendo tratado, se é o elementar ou o rudimentar. Em relação ao *elementar*, por ser uma palavra polissêmica é mencionada com diferentes usos e definições.

No entanto percebe-se um movimento, que vem sendo realizado por Valente (2015; 2016), em aprimorar e elucidar esse conceito de *saber(es) elementar(es)* principalmente através dos estudos de Trouvé (2008). Esta dissertação busca contribuir para futuros trabalhos, para a melhor caracterização dos saberes matemáticos, entre o elementar e o rudimentar. Sendo importante para os avanços nas pesquisas e para a consolidação no campo da História da educação matemática.

A análise do livro produzido pelo GHEMAT não se dá pela busca da palavra-chave *saber(es) elementar(es)*, mas como os pesquisadores vem tratando o saber matemático, e dentro do que foi exposto no item anterior a respeito do *elementar* e *rudimentar*, procuramos caracterizar esse saber dentro dessas duas correntes, afim de identificar os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos no ensino primário.

O livro “Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar” publicado no ano de 2014, é composto por uma apresentação, dez capítulos e considerações finais. Faz parte de um dos objetivos do projeto do GHEMAT, são publicações das pesquisas que vem sendo desenvolvidas, e resultam dos Seminários Temáticos. Como foi mencionado, a intenção da análise deste livro não se dá pela palavra-chave *saber(es) elementar(es)*, então buscamos caracterizar o saber matemático que está sendo evidenciado.

O capítulo um intitulado “O ensino de matemática na escola primária de Maceió no Século XX”, escrito por Mercedes Carvalho, Miriam Correia e Siloane de Melo Pimentel, analisa o documento *Almanaque do Ensino de 1938*:

O Almanaque do Ensino aponta que o ensino da Matemática no curso primário, em Alagoas, no século passado, foi pautado em um programa escolar conteudista. (...) Nesse sentido, encontramos orientações para o trabalho em sala de aula com materiais concretos (...) exercícios para serem desenvolvidos com materiais concretos: bolinhas, moedinhas para contagem, comparação de peso e medidas: mais leve/pesado; maior/menor; alto/baixo; largo/fino. Ainda há propostas de atividades com figuras geométricas para

observação de suas características, além do trabalho com as cores (CARVALHO; CORREIA; PIMENTAL, 2014, p. 13).

As autoras observam que a abordagem do ensino dos conteúdos de matemática tinha como objetivo habilitar o aluno a usar os conhecimentos adquiridos para o dia a dia. Mencionam as influências de Decroly em relação aos “centros de interesses” e Fröebel em relação aos conteúdos de Matemática.

Em suas considerações finais, as autoras observaram uma incoerência entre o prescrito e a realidade do aluno:

[...] por um lado, se o documento sinaliza para a preocupação em equalizar a educação no Estado, por outro lado, apresenta uma lista de conteúdos matemáticos sem considerar a realidade do alunado, ou mesmo a realidade social alagoana (CARVALHO; CORREIA; PIMENTAL, 2014, p.16).

O período de 1938 faz parte do movimento escolanovista, os saberes matemáticos para o ensino primário são tratados pelos materiais concretos e a resolução de problemas, o que nos permite inferir e associá-los as concepções dos saberes rudimentares.

O segundo capítulo “Saberes elementares de matemática na Bahia: currículo e programas de ensino (1895-1925)”, escrito por Márcio O. D’Esquivel, Rosimeire S. Amaral, Irani Parolin Santana e Claudinei de Camargo Sant’Ana. Período dos documentos normativos analisados compreendem de 1848 a 1891. O autores mencionam a influência francesa para a organização da instrução pública no Brasil que durou todo o século XIX, tanto para as ideias pedagógicas quanto para as políticas educacionais. A divisão do ensino primário na Bahia em elementar e superior, a reforma educacional desse período é inspirada pela francesa.

Em relação ao ensino dos saberes matemáticos os autores apontam:

[...] o programa de Matemática para Escola Primária Elementar, previsto pelo ato de 07 de março de 1891, se caracteriza por propor uma gradual abordagem dos assuntos. Aos conhecimentos elementares de Aritmética é acrescido o ensino do Sistema Métrico e Desenho Linear, sendo este último uma proposição do Método Mútuo para escola de ensino primário. (...) O currículo para escola de ensino primário na

legislação educacional de 1891 caracterizava-se pelo caráter enciclopédico com um número excessivo de disciplinas (D'ESQUIVEL; AMARAL; SANTANA; SANT'ANA, 2014, p.27).

Podemos observar que o saber matemático nos documentos analisados pelos autores é baseado nas influências iluministas, principalmente nas ideias de Condorcet, quando exigia-se que a formação, os conhecimentos escolares fossem úteis para a vida.

“A passagem de Gomes Cardim pelo Espírito Santo e a incorporação de suas intencionalidades: os programas de ensino primário de aritmética, desenho e geometria nos entremeios das décadas de 1908 e 1928”, é título do capítulo três, de Moysés Gonçalves Siqueira Filho. Em relação aos métodos de ensino o autor conclui:

[...] o desembarque do método intuitivo na Província do Espírito Santo se dá por meio do Regulamento da Instrução Publica, de 15 de setembro de 1882. (...) Entretanto, outros métodos de ensino, ganharam nomes em Regulamentos Oficiais, das instituições primárias na Província do Espírito Santo, nos entremeios de 1848 a 1882, tais como: mútuo (década de 1870); simultâneo (1848 e 1861), misto (ou eclético, 1873); simultâneo e/ou misto (1877) (SIQUEIRA FILHO, 2014, p.47).

O autor evidencia que no recorte temporal de 1908 a 1928 os métodos de ensino de matemática foram o analítico e intuitivo, procurando romper com as características da escola tradicional. Os conteúdos são práticos e o material concreto.

[...] as lições contidas nos Programas do Curso Primário Elementar tomam uma feição prática e concreta, privilegiando processos intuitivos, por meio da exploração de fatos internos ou externos à ambiência escolar e, implica a todo tempo, ao longo de seu texto, a presença do método analítico (SIQUEIRA FILHO, 2014, p.54).

Neste caso observamos que o saber matemático proposto no ensino do estado do Espírito Santo, no recorte temporal estudado, demonstra a concepção do saber rudimentar, pelo ensino intuitivo e os materiais concretos.

O capítulo quatro “Os saberes elementares das matemática: um estudo das normativas para o ensino primário e normal de Minas Gerais – 1898 a 1970”, escrito por Aparecida Rodrigues Silva Duarte, Maria Cristina Araújo de Oliveira, Rosimeire Aparecida Soares Borges, Éder Quintão Lisboa, Juliana Chiarini Balbino Fernandes e Sílvia de Castro Barros.

Foi realizado um estudo amplo através dos Programas para o ensino primário, analisando os saberes matemáticos exigentes em cada. Basearam-se em Goodson (1997)⁶¹ a respeito do currículo e reforma, sendo que os programas constituem as finalidades sociais e culturais da escola, apresentando os objetivos e métodos de uma determinada época. Iniciaram as análises pelo Programa de 1898, no qual o ensino priorizava o trabalho manual e a aprendizagem de um ofício, a aritmética se caracterizou como um saber rudimentar, buscando a prática e noções concretas, enquanto o ensino de geometria e desenho se limitara aos princípios elementares.

O Programa de 1906 recomendava para o ensino dos saberes matemáticos que

Os cálculos deveriam, inicialmente, ser realizados por meio de dados concretos para depois chegar-se às abstrações. Para a aprendizagem da contagem, indicou o uso de tornos de sapateiro, contadores mecânicos e cartas de Parker. Já para a geometria, sugeriu que todas as noções fossem baseadas em “coisas concretas”, utilizando-se de objetos presentes na escola para o estudo das linhas, ângulos das extensões lineares, quadradas e cúbicas (MINAS GERAIS, 1906, p.9). Para o ensino do Desenho, o professor deveria habilitar o aluno à reprodução de objetos, começando pela linha reta, depois as curvas, aumentando gradualmente a dificuldade (DUARTE; OLIVEIRA; BORGES *et al*, 2014, p.66).

A partir desse excerto podemos observar a finalidade dos saberes matemáticos como rudimentar, os saberes matemáticos são úteis para a prática do dia a dia, a utilização de materiais concretos, do concreto para o abstrato, do fácil para o mais difícil, que são características do método intuitivo.

⁶¹ GOODSON, I.F. **A construção social do currículo**. Lisboa: Educa, 1997.

No ano de 1918 há um novo Programa de Ensino no estado de Minas Gerais, porém os objetivos e as finalidades do ensino permanecem as mesmas, a novidade que o programa traz é em relação ao uso de exercícios de memória através dos “problemas de raciocínio” envolvendo as quatro operações fundamentais na aritmética, e para o ensino de geometria o uso de medidas de superfícies.

Os Programa de 1925 e 1927 recomendam o método intuitivo, para o ensino dos saberes matemáticos

[...] O ensino da aritmética deveria ser intuitivo, prático, exigindo o raciocínio do aluno, para que este pudesse ter clareza dos conceitos estudados. O emprego dos problemas deveria ser constante para os cálculos mentais e escritos envolvendo a aritmética. Quanto ao ensino de geometria e do desenho, esse Decreto instruiu que fossem ensinados de modo intuitivo com o uso de objetos da sala de aula e de seu entorno (DUARTE; OLIVEIRA; BORGES *et al*, 2014, p.93).

Os demais Programas de Ensino, 1957 e 1965, corroboram com as ideias do método intuitivo, no qual os objetivos do ensino devem ser úteis para a vida prática, a utilização de materiais concretos. O que se nota é um maior detalhamento dos programas ao longo dos anos, e de acordo com os autores, a partir da década de 1950 há diversos exemplos e exercícios para auxiliar o professor na preparação das aulas. Podemos observar que até o Programa de 1957 os saberes matemáticos (aritmética, geometria e desenho), tomando suas finalidades, continuam na perspectiva do rudimentar. Apenas no programa de 1965 do ensino de geometria aproxima este saber, o geométrico, na perspectiva do elementar.

O capítulo cinco “A aritmética prática no programas do ensino primário do estado do Paraná (1901-1963)”, escrito por Neuza Bertoni Pinto, Mariliza Simonete Portela e Antonio Flávio Claras, tem como objetivo compreender o “espírito prático” da escola primária nos programas de Aritmética no estado do Paraná.

Os programas, regulamentos e relatórios de 1901, 1907 e 1909 apontam o ensino “prático” voltado as aplicações, às necessidades da vida e a utilidade direta, destacando a preocupação com os métodos de ensino modernos, em destaque o intuitivo.

No Paraná, os programas dos anos 1920 apresentam-se organizados em séries e prescrevem

o uso do dispositivo Cartas de Parker para o ensino da Aritmética, uma proposta de ensino intuitivo, marca de modernidade pedagógica dos então modelos de grupos escolares, que desde 1903 foram criados no Paraná e que se inspiravam no modelo paulista de escola primária (PINTO; PORTELA; CLARAS, 2014, p.109).

As recomendações eram formas práticas para o ensino da aritmética, sempre buscando o concreto por meio do uso de objetos em seu entorno, assim como as resoluções de problemas fossem úteis para a vida diária.

Na década de 1950 o ensino da aritmética tem por finalidade uma função sociológica e cívica na contribuição de aspectos relacionados às atividades econômicas. Contudo há um distanciamento da dimensão prática da aritmética apresentada pelo método intuitivo nas primeiras décadas do século XX, “os problemas práticos, voltados para a vida diária, são mais ligados ao sistema de medidas e os que envolvem sistema monetário já trazem vestígios de mudanças que estão ocorrendo no cenário sócio econômico do estado” (PINTO; PORTELA; CLARAS, 2014, p.115).

Os autores concluem que durante todo o período demarcado a aritmética assumiu uma função “prática”, iniciando pelo ensino intuitivo, depois pela escola ativa na década de 1930, levando em consideração a experiência do aluno, porém a dimensão prática possui algumas mudanças.

Nas primeiras décadas do século XX, momento do ensino intuitivo, o “prático” da aritmética tinha uma finalidade em dar uma “formação cívica e patriótica desejada para o cidadão virtuoso, ou seja, disciplinado e trabalhador” (PINTO; PORTELA; CLARAS, 2014, p.119). A outra dimensão está voltada para a utilidade, sendo necessário preparar o cidadão para a sociedade de consumo que surge a partir da industrialização e mudanças na economia. Diante dessas duas dimensões, podemos caracterizar que nos dois momentos que os autores mencionam, o saber matemático caracteriza-se como rudimentar.

O capítulo seis estuda os saberes matemáticos no estado do Rio de Janeiro, intitulado “Os muitos ‘Rios’ num esboço do ensino de matemática”, escrito por Denise Medina de Almeida França e Lucia Maria Aversa Villela. Primeiro as autoras contextualizam o cenário social e político do Rio de Janeiro, pois o mesmo já foi província, distrito federal e estado.

Em relação ao ensino dos saberes matemáticos, as autoras iniciam pelo Decreto de 1851, no qual o Governo autorizava a reforma do ensino primário e secundário no município da Corte. Para o ensino dos saberes matemáticos previa-se para a primeira classe aritmética, noções de álgebra, geometria elementar e desenho linear. Para a segunda classe eram previstos os princípios elementares de cálculo e sistemas mais usuais de pesos e medidas. Essa reforma do ensino e a divisão em duas classes, segundo as autoras, se dá motivada pela forte influência francesa.

Nos documentos que as autoras apresentam de 1879 e 1890 já mencionam o método intuitivo para a prática do ensino, sendo empregado para todos os cursos. Em 1922 as autoras mencionam que:

[...] o ensino seria intuitivo e prático, de forma que os problemas deveriam ter em todos os anos do curso um caráter prático e referir-se tanto quanto possível a questões da vida real, envolvendo dados verossímeis. O conhecimento da tabuada deveria ir sendo obtido gradativamente, sem obrigar os alunos a retê-la de cor, mecanicamente (FRANÇA; VILLELA, 2014, p.136).

Os anos seguintes, década de 1930 até 1960 as autoras não analisam os programas, os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos, contextualizam as mudanças no ensino, mencionam a Reforma Capanema entre 1942 e 1946 que propõem mudanças para o sistema educacional brasileiro, buscando uma unificação do ensino que foi garantida através da Lei n. 4.024 de 1961.

[...] Pela primeira vez, uma legislação conseguia fixar diretrizes gerais para a educação nacional ao abordar todos os níveis e com validade para todo o território nacional, dando passos importantes para a unificação dos sistemas de ensino na descentralização e flexibilização curriculares (FRANÇA; VILLELA, 2014, p.136).

A partir do exposto podemos concluir que a natureza do ensino dos saberes matemáticos, a partir dos anos finais da década de 1870 até o período que as autoras observam, possuem características de ordem mais prática, utilitária, sendo um saber rudimentar.

“Saberes matemáticos na escola primária do Rio Grande do Sul: permanências e mudanças nas prescrições dos ensinamentos”, escrito por Elisabete Zardo Búrigo, Maria Cecília Bueno Fischer e Fernando Augusto

Braun Peixoto, compõem o sétimo capítulo desse livro que estamos analisando.

Os autores analisam três programas para o ensino primário no Rio Grande do Sul, o primeiro em 1899, 1939 e 1959. O método de ensino prescrito a partir de 1899 era o intuitivo.

[...] A insistência no apelo ao método intuitivo e no caráter prático do ensino sugerem a persistência do ensino baseado na preleção e na recitação, as quais se pretendia suprimir desde o início da República (BÚRIGO; FISCHER; PEIXOTO, 2014, p.152).

Nas décadas de 1930 em diante teve a influência escolanovista, com o método de ensino ativo, preocupando-se com os aspectos psicológicos dos alunos, seus interesses e dificuldades. A ênfase na utilização de materiais concretos e processos intuitivos permanecem.

[...] No início da República, tratava-se de assegurar a instrução elementar a todos os cidadãos, visando ao progresso social; a reforma modernizadora de 1939 pretendia, sobretudo, a eficácia do ensino primário; a Reforma do Ensino Primário, em 1959, buscava a inclusão, na rede, de todas as crianças em idade escolar (BÚRIGO; FISCHER; PEIXOTO, 2014, p.166).

Os saberes matemáticos no Rio Grande do Sul, no período delimitado, apresentam características do rudimentar, evidenciado pelo método intuitivo, material concreto e a utilização dos saberes para as práticas do dia a dia, que são úteis para a vida.

O capítulo oito “Os programas de ensino dos Grupos Escolares Catarinenses: um estudo sobre a aritmética escolar, 1910-1946”, escrito por David Antonio da Costa e Thuysa Schlichting de Souza, analisam o estudo dos saberes matemáticos aritméticos nos programas de 1911, 1914, 1920, 1928 e 1946. Em relação ao ensino de aritmética o Programa de 1911 indica que:

[...] Os conteúdos desenvolvem-se pelo aumento crescente de dificuldades, gradualmente, e os conhecimentos são aprofundados progressivamente. (...) a utilização de materiais concretos como os tornos de sapateiros e tabuinhas para o ensino dos rudimentos das primeiras operações (COSTA; SOUZA, 2014, p.173).

O Programa de 1914 difere na forma mais detalhada, descrevendo as fases do ensino e explicitando os passos metodológicos, recomendava-se o ensino do concreto para o abstrato. Os Programas de 1920 e 1928 continuam baseando o ensino no método intuitivo, com a utilização de materiais concretos. Já o Programa de 1946 é estabelecido em decorrência das mudanças no âmbito nacional, com as Leis Orgânicas, que buscam uma unificação do ensino. No entanto o Programa de 1946 segue a metodologia do ensino intuitivo e processos ativos, assim como a aritmética tem por objetivo o desenvolvimento do raciocínio e as noções necessárias para a vida prática. Os saberes matemáticos de aritmética, a partir do exposto, são rudimentares durante todo o período de 1911 a 1946 no estado de Santa Catarina⁶².

O capítulo nove intitulado “Os saberes elementares matemáticos e os programas de ensino, São Paulo (1894-1950)”, escrito por Claudia Regina Boen Frizzarini, Marcus Aldenison de Oliveira, Maria Célia Leme da Silva e Wagner Rodrigues Valente, observa os saberes matemáticos de aritmética e de geometria, no Programa de 1894, 1905, 1918, 1921, 1925, 1934 e 1949.

Os autores iniciam pelo saber matemático de aritmética, no qual os programas de 1894 a 1925 prescrevem os estudos pelos rudimentos das primeiras operações, destacando o ideário do ensino intuitivo, compreendendo o simples antes de avançar para o complexo⁶³, envolvendo atividades concretas, porém não se deu linearmente:

⁶² A pesquisa de Costa & Souza (2014) é um recorte da dissertação, na época em andamento, de Souza (2016). Como já mencionado o objetivo da dissertação era verificar as transformações que ocorreram com a matéria de aritmética, enfatizando os métodos de ensino. Utilizamos esta pesquisa para dar suporte às nossas análises a respeito dos saberes matemáticos presentes nas reformas curriculares em Santa Catarina.

⁶³ Os autores justificam a lógica interna dos conteúdos, do simples para o complexo no seguinte trecho: “Pela análise fica em evidência que a chegada do ideário do ensino intuitivo nos programas da escola primária paulista não se deu de modo linear. Percebe-se que um dos pontos essenciais para o ensino e aprendizagem da aritmética escolar repousaria na capacidade de aprender a classificar as intuições e compreender o simples antes de avançar para o complexo. A título de exemplo, pode-se dizer que o simples nos rudimentos das primeiras operações está relacionado com as atividades que envolvem o concreto, isto é, a coisa palpável. De outra parte, o complexo pode ser considerado aquilo que se observa e não se sente a sua concretude, mas por esta observação pode-se comparar, imaginar e refletir na ausência da coisa palpável” (FRIZZARINI; OLIVEIRA; LEME DA SILVA *et al*, 2014, p. 199).

As justificativas do ensino de aritmética podem ser lidas direta e indiretamente nos programas através de dupla concepção. Na primeira delas destacam-se os valores utilitários e práticos dos rudimentos que envolvem os seus saberes escolares (...) o ensino das quatro operações por exemplo, deveria relacionar de tal modo as lições escolares com as da vida real da criança, fazendo-a reconhecer cada atividade como parte essencial da sua vida social. A segunda concepção diz respeito às implicações de ordem psicológica quando os saberes aritméticos são classificados como essenciais para o desenvolvimento intelectual da criança. (...) O contato com os objetos requeria, além da intuição imediata, uma observação atenta, uma investigação penetrante dos elementos que relacionam tais objetos (FRIZZARINI; OLIVEIRA; LEME DA SILVA *et al*, 2014, p. 201).

O programa de 1949 coloca o aluno no centro das atenções, e pretende instrumentalizar para a resolução de problemas da vida prática social, o princípio da graduação psicológica dos conteúdos permanece, contudo há uma ênfase na psicologia experimental de cunho estatístico.

O ensino dos saberes matemáticos geométricos é abordado nas matérias de Geometria, Desenho, Formas, Modelagem, Trabalhos Manuais.

Pode-se dizer que o programa de 1894, do mesmo modo que para a Aritmética, revela características modernizadoras, amparada no método intuitivo referente às matérias Formas, Geometria, Trabalhos Manuais, Desenho e Modelagem, ao propor um ensino a partir da vista e do tato (FRIZZARINI; OLIVEIRA; LEME DA SILVA *et al*, 2014, p. 214).

No programa de 1905 a matéria de Modelagem passa integrar a matéria Trabalhos Manuais, e a matéria Formas a de Geometria, elas deixam de ser uma matéria e tornam-se um conteúdo. No programa de 1918 os conteúdos de Desenho se distanciam da matéria de Geometria. Há uma redução no programa de 1921, porém os saberes matemáticos geométricos foram preservados, a ordem dada aos conteúdos se mantém em relação ao grau de dificuldades.

O programa de 1925 apresenta as características do movimento escolanovista, no qual o método intuitivo é mais evidenciado. A matéria Formas retoma para os dois primeiros anos, porém no programa de 1949 passa a incorporar a matéria de Geometria. A matéria de Desenho continua distante, porém no quarto ano há o desenho geométrico, que tem por finalidade construir objetos relacionados ao dia a dia dos alunos. O programa de 1934 mescla as metodologias do ensino intuitivo e do escolanovismo. Já o programa de 1949 torna-se mais experimental, como foi visto nos saberes matemáticos de aritmética.

[...] conteúdos que entram e saem, ganham e perdem espaço, transitam entre matérias, assumem diferentes funções são abordados por metodologias distintas, revelam o caráter dinâmico da escola, expresso pelas mudanças na cultura escolar apropriadas dos movimentos educacionais que fortemente influenciam o ensino dos saberes geométricos no curso primário paulista de 1890 até 1950 (FRIZZARINI; OLIVEIRA; LEME DA SILVA *et al*, 2014, p. 225).

Esse período analisado dos saberes matemáticos no estado de São Paulo entre 1890 a 1950, apresenta propostas pedagógicas modernas, que se diferem da pedagogia tradicional. No primeiro momento buscam o conhecimento pelo saber sensível, característica do método intuitivo, no segundo momento o aluno como central e submetido à provas, características da psicologia experimental de base estatística. Podemos concluir que os rudimentos são os saberes matemáticos característicos do período descrito.

O capítulo dez faz o fechamento com o estado de Sergipe, também analisa os saberes matemáticos aritméticos e geométricos, intitula-se “Saberes elementares matemáticos para o curso primário em Sergipe (1911-1924)”, escrito por Ivanete Batista dos Santos e Simone Silva da Fonseca.

As autoras analisam os Regulamentos de 1912, 1914, 1915, 1916 e 1924 e os Programas de Ensino de 1912, 1916, 1917 e 1924. Nos períodos de 1911, 1912 e 1914 é prescrito que o ensino de Aritmética deve ser até a regra de três, em 1915 recomenda-se a inclusão do sistema métrico com todas as operações. A matéria Desenho a partir de 1911 se altera para Desenho Linear, no ano de 1916 passa para Desenho Linear e noções de Geometria plana. Enfatizando que o ensino deve ser pelo processo intuitivo.

Em relação a aplicação do método intuitivo no estado de Sergipe as autoras analisam a obra *Lições de Coisas*, traduzido por Rui Barbosa do autor Normam Calkins. Realizam um comparativo entre o Programa de 1915 e a obra, constatam que a proposta do programa segue os passos da obra *Lições de Coisas*. Calkins defende um ensino alicerçado a partir de coisas, do material empírico.

[...] é possível afirmar que tanto nas lições de Calkins, quanto nos Programas de ensino de Sergipe, há menção e apresentação de objetos do mundo físico para ensinar ao aluno (SANTOS; FONSECA, 2014, p. 247).

Há também recomendações constantes para a necessidade de uma investigação prévia por parte do professor em providenciar os materiais para as lições. As orientações partem do simples para o complexo, do concreto para o abstrato⁶⁴. Podemos concluir a partir do exposto que o saber matemático neste período tem característica dos rudimentos.

O período que o livro propõe analisar nos diferentes estados brasileiros apresenta uma preocupação com o ensino, busca uma mudança no método que pudemos observar nas prescrições curriculares da época, no qual pretende-se romper com uma pedagogia tradicional, para implantar uma pedagogia moderna alicerçada no método intuitivo. Os saberes matemáticos neste período são caracterizados como rudimentares como foi visto em Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008), ou seja, um ensino que se preocupa com a finalidade prática e útil para o dia a dia, partindo de materiais concretos para o abstrato.

A seguir um quadro que elaboramos, no qual sintetiza o período que cada estado delimitou, as características do ensino a partir da exposição dos autores e qual saber matemático está caracterizado.

⁶⁴ Neste caso a passagem do simples para o complexo reside na concretude, como podemos observar no seguinte trecho: “Em outras palavras, para o tradutor do manual de Calkins o método intuitivo não deveria ser apenas uma disciplina especial, mas sim um processo geral de ensino a ser aplicado a todas as disciplinas do curso primário. Tal entendimento parece permear os princípios defendidos por Calkins (1950) para o ensino das crianças. ‘O processo natural de ensinar parte do simples para o complexo; do que se sabe, para o que se ignora; dos fatos, para as causas; das coisas, para os nomes; das ideias, para as palavras; dos princípios, para as regras’ (CALKINS, 1950, p.31 *apud* SANTOS; FONSECA, 2014, p. 238).

Quadro 12: Síntese do saber matemático no livro “Saberes matemáticos no curso primário...”

Capítulo	UF	Ano	Características de Ensino	Saber Matemático
Um	AL	1938	Material Concreto; Resolução de Problemas; Prática do dia a dia;	Rudimentar
Dois	BA	1891	Ensino Mútuo e enciclopédico	Elementar
Três	ES	1908 a 1928	Ensino Intuitivo; Método Analítico; Material Concreto;	Rudimentar
Quatro	MG	1898	Aritmética: Prática e Noções concretas	Rudimentar
			Geometria e desenho: princípios elementares	Elementar
		1906	Aritmética, desenho e geometria: prática do dia a dia, material concreto, fácil para o difícil, do concreto para o abstrato.	Rudimentar
		1918	Aritmética, desenho e geometria: simples para o complexo, material concreto, exercícios de memorização, do concreto para o abstrato.	Rudimentar
		1925 e 1927	Aritmética, desenho e geometria: Método Intuitivo	Rudimentar
		1957	Aritmética, desenho e geometria: Exercícios fundamentados na vida cotidiana e escolar	Rudimentar
		1965	Aritmética: Situações-problemas baseado no cotidiano Geometria: estudo mais sistematizado na escola elementar	Rudimentar Elementar
Cinco	PR	1901 a 1963	Aritmética: Método intuitivo Escola Ativa Material Concreto	Rudimentar

			Ensino prático para as necessidades diárias	
Seis	RJ	Até 1870	Princípios e noções elementares	Elementar
		Após 1870 a 1922	Método Intuitivo e Prático	Rudimentar
Sete	RS	1899 a 1959	Método intuitivo, material concreto, ensino voltado para a utilidade prática do dia a dia	Rudimentar
Oito	SC	1911 a 1946	Aritmética: Método intuitivo Material Concreto Noções necessárias para a vida prática	Rudimentar
Nove	SP	1890 a 1950	Aritmética e Geometria Método intuitivo Material Concreto Prática para o dia a dia Escolanovismo Psicologia Experimental	Rudimentar
Dez	SE	1911 a 1924	Aritmética e Geometria Método intuitivo (Calkins) Lições de coisas Material concreto	Rudimentar

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Livro “Saberes matemáticos no curso primário...” (2014)

Como podemos observar o saber matemático rudimentar prevalece no início do século XX em todos os estados brasileiros, sendo característico do momento das reformas educacionais, com a implantação de novos métodos de ensino, principalmente o método intuitivo. Contudo há uma particularidade no saber matemático, o movimento entre o ensino dos saberes aritméticos e geométricos⁶⁵ no ensino primário não se deu da mesma forma e linear, um exemplo observado é o estado de Minas Gerais, o saber aritmético com características de rudimentos enquanto o saber

⁶⁵ Em relação aos saberes geométricos, estamos considerando as matérias de geometria, desenho, formas, modelagem e trabalhos manuais, os conteúdos se relacionam, e por serem matérias que em alguns períodos se fazem presentes, porém em outros se tornam conteúdo que complementam outras matérias relacionadas aos saberes matemáticos geométricos.

geométrico, seus objetivos e finalidades para o ensino primário direcionava para o saber matemático elementar, ou seja, do abstrato para o concreto, um ensino propedêutico, mais científico.

Essa observação é importante para quando formos analisar os documentos normativos em relação aos objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos de Santa Catarina, no período de 1900 a 1927. Pois cada matéria tem um objetivo e uma finalidade para formar aquele aluno para a sociedade da época. As matérias, os conteúdos e os métodos de ensino que as reformas implantam não se dão do dia para a noite, é um processo lento no qual algumas matérias se adaptam a mudança de forma mais ágil, enquanto outras buscam alternativas para se adaptarem.

Neste capítulo buscamos distinguir a natureza do ensino do saber matemático entre o elementar e rudimentar, para isso utilizamos as referências de Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008). Outro aspecto importante foi o levantamento dos trabalhos na área da HEM apresentados nos dois principais eventos - CIHEM e ENAPHEM - que abordam o tema dos saberes elementares, assim como a análise do livro “Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar” publicado no ano de 2014, produzido pelo GHEMAT no qual buscou-se caracterizar o saber matemático abordado.

Este capítulo tem o intuito de auxiliar em futuras pesquisas e trabalhos, contribuindo para o direcionamento dos estudos em relação aos saberes matemáticos, diferenciando as concepções do elementar e do rudimentar aquilatando tais conceitos para futuras pesquisas da HEM.

A seguir buscamos analisar as possíveis permanências e rupturas dos objetivos e finalidades da natureza do ensino dos saberes matemáticos nos Grupos Escolares de Santa Catarina, ou seja, nos tempos de reformas educacionais para o ensino primário.

CAPÍTULO 3 – REFORMAS EDUCACIONAIS: PERMANÊNCIAS E RUPTURAS

A partir do que foi exposto até o momento em relação aos objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos, na sua natureza, seja elementar e rudimentar, este capítulo buscou analisar o período de reformas educacionais em Santa Catarina no início do século XX, observando as permanências e rupturas das prescrições desses saberes.

No primeiro momento contextualizamos o movimento de implantação da instrução pública no Brasil, trazendo aspectos sociais e econômicos da transição no Brasil da fase colonial para o início da república. Iniciando pelos aspectos nacionais, em seguida direcionamos para o cenário educacional de Santa Catarina.

Em seguida abordamos a Reforma Orestes Guimarães, período importante para a instrução pública no estado de Santa Catarina, com a implantação dos Grupos Escolares, neste tópico são identificados os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos, presentes nos documentos normativos, principalmente nos Programas de ensino de 1911 e 1914, assim como nos Regulamentos e Regimentos Internos dos Grupos Escolares.

O último tópico apresenta aspectos da década de 1920. Buscamos contextualizar o cenário educacional da época e, em relação aos saberes matemáticos, analisamos os seguintes documentos normativos do período: o Programa do ensino primário dos Grupos Escolares de 1920 e os Annaes da Primeira Conferência Estadual de Ensino Primário no ano de 1927.

3.1 Instrução Pública no Brasil, final do século XIX

A educação para o desenvolvimento, numa realidade complexa, como é a brasileira, teoricamente não é um conceito fácil de se construir, já que se trata de pensar a educação num contexto profundamente marcado por desníveis (ROMANELLI, 1986, p. 23).

Segundo Romanelli (1986), a escola no Brasil, na fase colonial, é para impor e preservar modelos culturais importados. A economia brasileira na época era latifundiária e escravista, tendo implicações sociais e políticas.

[...] ao branco colonizador, além de tudo, se impunha distinguir-se, por sua origem europeia, da população nativa, negra e mestiça, então existente. A classe dominante, detentora do poder político e econômico, tinha de ser também detentora dos bens culturais importados (ROMANELLI, 1986, p. 33).

Para isso, a classe dominante brasileira, teve a contribuição das obras educativas da Companhia de Jesus. Contudo, neste período a escola era frequentada somente pelos filhos homens dos grandes latifundiários, já negros, mulheres e filhos primogênitos⁶⁶ eram excluídos do direito à educação, sendo restrito a uma minoria da população, pertencente à classe dominante. Em relação ao conteúdo cultural que estava sendo disseminado, era de uma tradição escolástica e literária. Havia quase total desinteresse pela ciência, pelas atividades técnicas e artísticas, mantendo-se fechada ao espírito crítico e de análise.

O ensino que os padres jesuítas ministravam era completamente alheio à realidade da vida da Colônia. Desinteressado, destinado a dar cultura geral básica, sem a preocupação de qualificar para o trabalho, uniforme e neutro, não podia, por isso mesmo, contribuir para modificações estruturais na vida social e econômica do Brasil, na época. (...) O ensino, assim, foi conservado à margem, sem utilidade prática visível para uma economia fundada na agricultura rudimentar e no trabalho escravo (ROMANELLI, 1986, p. 34).

A ação dos padres jesuítas era o recrutamento de fiéis e servidores, através da educação. A catequese garantiu a conversão da população indígena, assim como a conservação da evangelização para os filhos dos colonos, e para os filhos da classe dominante, que seriam os novos sacerdotes ou eram encaminhados à Europa para completarem os estudos, principalmente na Universidade de Coimbra, em Portugal.

[...] Foi ela, a educação dada pelos jesuítas, transformada em educação de classe, com as características que tão bem distinguiam a aristocracia rural brasileira, que atravessou todo o período colonial e imperial e atingiu o período

⁶⁶ “Estes recebiam apenas, além de uma rudimentar educação escolar, a preparação para assumir a direção do clã, da família e dos negócios, no futuro” (ROMANELLI, 1986, p. 33).

republicano, sem ter sofrido, em suas bases, qualquer modificação estrutural, mesmo quando a demanda social de educação começou a aumentar, atingindo as camadas mais baixas da população e obrigando a sociedade a ampliar sua oferta escolar (ROMANELLI, 1986, p. 35).

Com a expulsão dos jesuítas, em 1759, desmantelou-se a estrutura administrativa de ensino, e após 13 anos o Estado assumi pela primeira vez os encargos da educação. O início do século XIX, no Brasil, é marcado pela estratificação social, com o surgimento de uma camada intermediária, de uma pequena burguesia. Essa camada desde cedo percebe a educação como instrumento para a ascensão social.

Todavia, se, por um lado a pequena burguesia se ligou à classe dominante da qual dependia, por outro, ela estava, pela própria característica de classe burguesa, vinculada às idéias liberais então dominantes na Europa. Essa foi a contradição maior, no dizer de Nelson Werneck Sodré, em que viveu essa nova classe emergente: de um lado, suas relações de dependência para com a aristocracia rural, e, de outro, sua ligação com a ideologia burguesa que primava, na Europa, pela contestação da antiga ordem fundada em ideais aristocrático-feudais. E seria essa contradição que iria acabar provocando não só a ruptura das duas classes aqui no Brasil, como a vitória dos ideais burgueses sobre a ideologia colonial, vitória que se concretizou, numa primeira fase com a abolição da escravidão e a proclamação da República, posteriormente, com a implantação do capitalismo industrial (ROMANELLI, 1986, p. 38).

Com a presença de D. João, houve algumas mudanças em relação às instituições educacionais, a principal foi a criação dos primeiros cursos superiores. Este período foi marcado por uma preocupação de formação da elite aristocrática e nobre da Corte e um descaso com os outros níveis de ensino.

Com a Independência do Brasil em 1822 por Dom Pedro I, inicia-se um movimento para a instrução pública. Em 15 de outubro de 1827 foi criada a Primeira Lei da Instrução Pública Elementar no Brasil, *Manda crear escolas de primeiras letras em todas as cidades, villas e logares mais populosos do Império* (MOACYR, 1936). A lei de 15 de outubro de

1827 determinava a criação de escolas de primeiras letras, que deveriam compreender os saberes “*ler-escrever-contar*”, indispensáveis à todas profissões (SAVIANI, 2014).

Anne-Marie Chartier e Jean Hérbrad (2003), em seus estudos sobre a alfabetização e formação de professores da escola primária na França, identificam quatro objetivos da educação através da história. O primeiro seria o saber ler; em segundo saber ler-escrever-contar, característico do momento que estamos estudando; em terceiro adquirir os conhecimentos da cultura escrita; e por último dominar a cultura escrita.

Historicamente as escolas não foram consideradas como o meio predominante para a implantação e transferência das ferramentas intelectuais de uma sociedade. Destacam alguns momentos na história da França para a transmissão das habilidades mentais, o primeiro momento foi no final do século XVII, com a criação de Jean-Baptiste de la Salle de um novo tipo de escolas para as classes trabalhadoras urbanas, com enfoque na leitura e catequese, e nas demais necessidades para o comércio, como a “escrita, aritmética e contabilidade” (CHARTIER; HÉBRARD, 2003).

O segundo momento que os autores destacam ocorreu entre 1833 e 1882, quando as escolas francesas, dominadas pelo estado, tentaram melhorar o nível de alfabetização em massa e procurou estabelecer uma maneira de ensinar a escrita nas escolas primárias, além de copiar textos, assim os estudantes agora sabem “ler, escrever e contar”. Porém, apenas nos anos anteriores à Segunda Guerra Mundial, “ler e escrever” não eram mais considerados como o objetivo final da escolaridade e tornaram-se meios para adquirir outras habilidades e conhecimentos (CHARTIER; HÉBRARD, 2003).

[...] Mientras que la Iglesia católica había considerado la alfabetización universal como una forma de difundir el catecismo, los sucesivos gobiernos del siglo XIX trataron de evitar nuevas perturbaciones entre el pueblo y utilizar la enseñanza como una forma de civilizar sus costumbres y sus mentes (CHARTIER; HÉBRARD, 2003, p. 275).

Contudo os Relatórios do Ministro do Império Lino Coutinho de 1831 a 1836, apresentam o esquecimento e o abandono do Poder Público pelo ensino elementar no Brasil, previstos na Lei de 1827.

A promulgação da lei de reformas constitucionais deu-se em 12 de agosto de 1834. O Artigo 10º, § II desta Lei, atribui às Assembléias Legislativas

provinciais o direito de cada província legislar sobre a instrução primária e secundária, nos limites de sua competência (ALMEIDA, 1989, p. 64).

O Ato Adicional de 1834 incumbiu as Províncias de regulamentar e promover a educação primária, apesar disso

[...] A falta de recursos, no entanto, que um sistema falho de tributação e arrecadação de renda acarretava, impossibilitou as Províncias de criarem uma rede organizada de escolas. O resultado foi que o ensino, sobretudo o secundário, acabou ficando nas mãos da iniciativa privada e o ensino primário foi relegado ao abandono, com pouquíssimas escolas, sobrevivendo à custa do sacrifício de alguns mestres-escola, que, destituídos de habilitação para o exercício de qualquer profissão rendosa, se viam na contingência de ensinar (ROMANELLI, 1986, p. 40).

Este cenário da instrução pública do ensino primário pouco se modificou até 1845 quando “em dezembro é expedido decreto regulando o modo dos concursos às cadeiras públicas de primeiras letras no Município da Corte” (MOACYR, 1936, p. 210).

[...] Começará o exame pela leitura, e o primeiro examinador, designado pelo diretor, indicando ao mesmo tempo o professor que o deve interrogar, aberto o respectivo escrutínio extrairá uma cedula e recitará em voz inteligível e pausadamente, o parágrafo do livro que ele indicar tendo o examinador na mão o outro exemplar. Acabada esta leitura, o examinador fará ao examinando as necessárias perguntas sobre a análise gramatical, sintaxe, regência e concordância em um ou mais períodos. Este exame, assim como o das demais matérias, durará o tempo que o ministro determinar. (...) Semelhantemente se procederá ao exame de aritmética, segundo as matérias mandadas ensinar pelo artigo sexto da Lei de 15 de outubro de 1827 nas Escolas de meninos. Depois do exame de aritmética, se farão as perguntas sobre as noções mais gerais de geometria prática exigidas pela Lei, demonstrando o candidato alguns fáceis problemas na tábua preta. (...) Far-se-a por último,

o exame da prática do ensino mútuo, do qual o examinando explicará um só processo, fazendo-o executar pelos meninos (MOACYR, 1936, p. 211-212).

Essas medidas não trouxeram os resultados esperados para a instrução pública primária, em 1848 “esta espécie de instrução, de que depende essencialmente a educação moral da mocidade, e que tanto cuidado deve inspirar ao governo está longe de corresponder a seus grandes fins” (MOACYR, 1936, p. 215).

De acordo com Costa (2010) o período de 1848 a 1850 atraiu a atenção para a Europa, com a Lei Falloux de 1850 que evidenciava os benefícios da Lei Guizot de 1833 na França.

A lei de 1833 precisa as atribuições de cada um dos ensinos primários: o elementar compreende o ensino da moral e da religião, a leitura, a escrita, os elementos da língua francesa e do cálculo e o sistema legal de pesos e medidas. O primário superior abarca o ensino da geometria, e de suas aplicações usuais, noções de ciências físicas e de história e de geografia, sobretudo de história e geografia da França (Lei Guizot, artigo I, de 28 de junho de 1833). Esta lei seria completada por outra que dispunha sobre a função e a qualificação dos “*instituteurs*”. A escola, para Guizot, se ordenava ao redor de quatro princípios: a escola é um lugar de estudos; ela visa construir espíritos vigorosos, antes que espíritos sábios; a disciplina é a condição principal para a realização dos objetivos e na escola se apreendem os modelos eternos do bem e do belo. Para esta escola, os “*instituteurs*” eram antes sacerdotes laicos, já que se contentavam com pouco, não tinham o orgulho de um falso sábio, eram homens excepcionais, vindos do meio camponês. As escolas deveriam se adaptar a um estilo rústico, suprimindo todo o luxo e o supérfluo intelectual. Era preciso combinar o rigor de uma organização educacional e cultivar a elevação moral dos alunos. Guizot, com a lei de 1833, faz da educação realmente um serviço do Estado, já que procurou liberar este sistema de toda influência particular ou privada. É por isto que ele rompe com a *Société élémentaire*, da qual foi membro, e que desenvolvia um trabalho mutual na educação. Ele

marginaliza o método mutual de ensino por considerar menos adequado que o método simultâneo, dos irmãos das congregações, a realidade das escolas rurais. Na realidade, o método mutual estava muito ligado ao anticlericalismo e à Revolução (WEISS, 2001, p. 48).

De acordo com Bittencourt (1992) a Lei Falloux (1850), “responsável pela volta da interferência religiosa nas decisões de intelectuais preocupados em transformações mais amplas nos setores econômico e político” (p. 196), no Brasil influenciou o programa instituído no Colégio Pedro II, que serviria de modelo para os demais cursos secundários.

Essas mudanças políticas ecoaram no Brasil, com a Reforma Couto Ferraz (1854-1867), reforçando a gratuidade e a obrigatoriedade do ensino elementar, porém a instrução primária continuou reduzida ao *ler-escrever-contar*.

Pelo ângulo das finalidades da escola, absorvia a noção iluminista do derramamento das luzes por todos os habitantes do país, o que trazia como corolário: obrigatoriedade aos “pais, tutores, curadores ou protetores que tiverem em sua companhia meninos maiores de 7 anos” de garantirem “o ensino pelo menos de primeiro grau” (artigo 64), implicando, por consequência, a obrigatoriedade, para as crianças, de frequência às escolas. Mas, se as ditas luzes deveriam se derramar a *todos* os habitantes, deve-se entender que se restringia a todos os habitantes “livres”, pois os escravos estavam explicitamente excluídos, já que, nomeados no parágrafo 3º do artigo 69, estavam entre aqueles que “não serão admitidos à matrícula, nem poderão frequentar as escolas”.

Do ponto de vista da organização dos estudos, previa-se:

- a) uma escola primária dividida em duas classes: a primeira compreenderia escolas de instrução elementar, denominadas *escolas de primeiro grau*; a segunda corresponderia à instrução primária superior, ministrada nas *escolas de segundo grau*;
- b) uma instrução secundária ministrada no Colégio Pedro II, com a duração de sete anos, e nas aulas

públicas avulsas, consagrando, portanto, a coexistência dos dois modelos então em vigor;
c) os alunos seriam agrupados em turmas adotando-se, portanto, a seriação e o ensino simultâneo (SAVIANI, 2014, p. 19).

Em seguida a Reforma Carlos Leôncio de Carvalho (1867-1886) marca a inspiração liberal e dos iluministas no Brasil, que estabelecia a obrigatoriedade do ensino para ambos os sexos dos 07 aos 14 anos.

[...] a reforma implementada por Carlos Leôncio de Carvalho foi feita mediante a expedição de um decreto executivo. Este decreto foi enviado para a aprovação na Câmara e Rui Barbosa nomeado seu relator da Comissão de Instrução Pública. O Parecer desta comissão foi organizado e publicado em documento intitulado *Reforma do ensino primário e várias instruções complementares da instrução pública* (1883). (...) Este documento de Rui Barbosa constitui-se de fato um marco do processo de renovação dos programas da escola primária engendrado no Brasil a partir de 1870, situando a modernização educacional no país em relação ao contexto internacional (COSTA, 2010, p. 68-69).

O parecer de Rui Barbosa em 1883, o método de ensino intuitivo é o elemento mais importante, substituindo a memorização e as abstrações que até então eram praticadas nas escolas primárias.

O método intuitivo surgido na Alemanha no final do século XVIII, pela iniciativa de Basedow, Campe e sobretudo de Pestalozzi, consistia na valorização da intuição como fundamento de todo o conhecimento, isto é, a compreensão de que a aquisição dos conhecimentos decorria dos sentidos e da observação (COSTA, 2010, p.70).

O programa do ensino primário deveria contemplar as matérias de: educação física, música e canto, desenho, rudimentos das ciências físicas e naturais, língua materna, gramática, matemática e taquimetria, geografia e cosmografia, história, rudimentos da economia política e cultura moral e cívica (COSTA, 2010).

O ano de 1889 é marcado pela queda da Monarquia e a implantação do Regime Republicano, de acordo com Romanelli (1986). A Primeira

República tentou várias reformas, a primeira e mais ampla foi a Reforma de Benjamin Constant em 1890, com a substituição de um modelo curricular “humanista” para um modelo de natureza “científica”.

[...] Faltava, porém, para a execução da reforma, além de uma infra-estrutura institucional que pudesse assegurar-lhe a implantação, o apoio político das elites, que viam nas idéias do reformador uma ameaça perigosa à formação da juventude, cuja educação vinha, até então, sendo pautada nos valores e padrões da velha mentalidade aristocrático-rural. Era toda uma estrutura social e econômica entrando no processo de formação do povo e colocando-se como entrave à renovação pedagógica (ROMANELLI, 1986, p. 42).

No Brasil, as reformas educacionais no final do século XIX, fizeram com que os ideais da escola fossem repensados, fazendo com que a escola fosse um lugar civilizatório, trazendo concepções europeias para a educação.

O Estado de São Paulo, por meio do Decreto n. 27, de 12 de março de 1890, inaugura a marca republicana no âmbito das políticas públicas: os múltiplos aspectos do sistema de ensino – estrutura administrativa, organização curricular, legislação específica e minuciosa – são produzidos, impulsionados e controlados pela ação legislativa do Estado representado como governo (...).

O Distrito Federal e o Estado de São Paulo foram as primeiras unidades federativas a implantar as reformas que resultaram em um sistema público de ensino primário gratuito, sendo que tais iniciativas serviram posteriormente de modelos aos demais Estados (...).

As normas de organização das escolas primárias públicas do Estado de São Paulo foram aprovadas em 1892. A primeira reforma republicana da instrução pública realizada no estado de São Paulo pela Lei n. 88, de 08 de setembro de 1892 e Decreto n. 144-B, de 30 de dezembro de 1892, incorporou numerosas idéias da renovação do ensino em circulação, abarcando o ensino primário, secundário e normal (COSTA, 2010, p. 73-75).

No Estado de São Paulo em 1893 foi implantado um novo modelo educacional que pretendia se diferenciar do ensino decadente do Império, carente de edifícios, livros didáticos, mobiliário, de pessoal qualificado, apresentando modernos métodos pedagógicos (BENCOSTTA, 2010). Propondo uma educação popular e universal, que seriam os Grupos Escolares, estabelecido pela Lei n. 169, de 7 de agosto de 1893 e Decreto n. 248 de 26 de julho de 1894.

A escola unitária foi substituída pela escola de várias classes e professores, no qual os alunos eram separados em relação à idade e ao nível de conhecimento, e o método de ensino tradicional cedeu lugar para o método intuitivo.

Não obstante, o ensino público paulista tornou-se um exemplo, uma referência para outros Estados. (...) Comissões de professores do ensino público de São Paulo foram convidados para participarem da reorganização da instrução pública em vários Estados nas primeiras décadas desse século [XX] (SOUZA, 1998b, p. 60).

A criação dos Grupos Escolares é um marco histórico para a pesquisa em questão, pois iniciamos as análises a partir de sua implantação no Estado de Santa Catarina, em 1911, pelo Reformador Orestes Guimarães. Contudo

[...] A permanência, portanto, da velha educação acadêmica e aristocrática e a pouca importância dada à educação popular fundamentava-se na estrutura e organização da sociedade. Foi somente quando essa estrutura começou a dar sinais de ruptura que a situação educacional principiou a tomar rumos diferentes. De um lado, no campo das idéias, as coisas começaram a mudar-se com movimentos culturais e pedagógicos em favor de reformas mais profundas; de outro, no campo das aspirações sociais, as mudanças vieram com o aumento da demanda escolar impulsionada pelo ritmo mais acelerado do processo de urbanização ocasionado pelo impulso dado à industrialização após a I Guerra e acentuado depois de 1930 (ROMANELLI, 1986, p. 45).

Todas as reformas que ocorreram na Primeira República buscaram representar as exigências educacionais de uma sociedade que ainda estava em processo de urbanização e industrialização (ROMANELLI, 1986).

Neste tópico buscamos contextualizar o cenário educacional no Brasil, observando que as mudanças derivadas das reformas educacionais não aconteceram do dia para noite, assim como seus objetivos e finalidades sempre continham caráter político, econômico e social.

Em seguida, de forma concisa, apresentamos o cenário da instrução pública no estado de Santa Catarina, no recorte temporal anterior a implantação dos Grupos Escolares. Consideramos relevante essas primeiras aproximações com o cenário educacional em âmbito nacional e local (Santa Catarina), para observarmos e identificarmos quais foram as permanências e rupturas presentes nas reformas educacionais, quais eram os objetivos e finalidades do ensino para época.

3.1.1 Instrução Pública em Santa Catarina

[...] A legislação, como fato social, é capaz de refletir o meio cultural de onde emergiu. O valor sociológico das leis de educação continua existindo mesmo quando ocorre uma certa defasagem entre a lei e a realidade. Neste caso, as determinações legais seriam mais um reflexo de aspirações do que propriamente imagem da realidade social (FIORI, 1975, p. 19).

Como vimos na rubrica anterior, o Ato Adicional de 1834 dá autonomia às Províncias, podendo cada uma, legislar sobre sua instrução primária e secundária, fazendo com que o sistema de ensino, ainda em formação, se fragmentasse em uma variedade de incompletos sistemas regionais. Em Santa Catarina a Primeira Assembleia Provincial, foi no Governo de Feliciano Nunes Pires em 1º de março de 1835, tendo como primeiras ações a criação da Lei n. 35 de 14 de maio de 1836, a respeito da Instrução Pública no estado (FIORI, 1975).

As escolas primárias chamavam-se “escolas de primeiras letras” e, no ano de 1836, a Província de Santa Catarina possuía 18 desses estabelecimentos públicos, com 533 alunos. Já as escolas particulares ministravam o ensino a 448 discentes. Assim, no ano de 1837, para uma população estimada em 63.629 habitantes, a matrícula escolar era aproximadamente 1.000 alunos (FIORI, 1975, p. 32).

A preocupação com a formação dos professores de Santa Catarina foi levantada no Discurso de Abertura da Assembleia Legislativa da província de Santa Catarina, na segunda sessão ordinária da segunda legislatura provincial, realizada no município de Desterro no ano de 1839. A solução inicial era enviar os professores para estudarem fora da Província, o Art. 1º da Lei n. 136 de 14 de abril de 1840, autorizou o envio de Professores para estudar na Escola Normal do Rio de Janeiro (FIORI, 1975).

“Chegamos ao ano de 1840, época memorável na nossa história nacional, porque significou o fim do governo dos regentes, a declaração da maioria do imperador, a tomada de posse direta do poder pela Sua Majestade Imperial” (ALMEIDA, 1989, p. 66). Almeida (1989) elabora um quadro resumindo o cenário da instrução pública desde o tempo dos jesuítas até 1840, em Santa Catarina, podemos observar:

Quadro 13: Província de Santa Catarina (1840)

LOCALIDADE	ESCOLAS	CADEIRAS	DATA DE FUNDAÇÃO
Desterro.....	2 Primárias (masculina e feminina)	.....	1818
Lagoa.....	Primária.....	.....	27 de agosto de 1832
Necessidades (Santo Antônio).....	“ .....	.....	“
Porto Belo.....	“ .....	.....	“
São José.....	“ .....	.....	“
São Miguel.....	“ .....	.....	“

Fonte: Almeida (1989, p. 76)

Em 1843 é criada a Lei n. 183 de 29 de abril, no qual o professor catarinense realizaria, então, sua formação na Escola Normal do Rio de Janeiro. “No ano de 1844, a Escola de Instrução Primária da cidade de Desterro habilitou 13 professores. Havia, então, em toda Província, 18 escolas públicas de primeiras letras, com uma matrícula total de 489 alunos” (FIORI, 1975, p. 36).

No ano de 1854 a Resolução de 1º de julho, reorganizou a Instrução pública em Santa Catarina, vigorou por mais de treze anos. Contudo em 1868 o Governo considerava existir algumas lacunas, tornando-se necessária outra reforma a Lei n. 600 de 13 de abril, sendo “quase cópias” do Decreto n. 1.331 de 1854 por Couto Ferraz. Em 1870 temos o seguinte cenário da escola primária:

Quadro 14: Província de Santa Catarina (1870)

Província	Escola Primárias			
	Pública		Particular	
	Nº	Alunos	Nº	Alunos
Santa Catarina	73	2.448	33	1.929

Fonte: Almeida (1989, p. 120)

As ideias liberais em favor do ensino obrigatório repercutiram em Santa Catarina com a Lei n. 699 de 11 de abril de 1874. No ano de 1880 o próprio Governo reconhecia que o programa de ensino era restrito, os alunos mal poderiam aprender a “*ler, escrever e contar*”. Em 1886 a Lei n. 1.144 de 30 de setembro, realiza mais uma tentativa para o ensino obrigatório.

Quadro 15: Santa Catarina (1889)

NATUREZA Das Escolas e estabelecimentos em cada Província	INSTRUÇÃO PRIMÁRIA						
	Escolas				Alunos		
	Meninos	Meninas	Mista	Total	Meninos	Meninas	Total
Públicas	41	35	43	119	.....	.....	5.794
Particulares subvencionadas	.....	.....	.....	12	.....	.....	692
Pensionatos e colégios particulares	31	7	.....	38	625	292	917
Escolas noturnas para adultos às expensas da província	1	.....	.....	1	31	.....	31
Escolas noturnas para adultos às expensas de particulares	3	1	.....	4	51	23	74
Aprendiz de Marinheiro	1	.....	.....	1	42	.....	42

Instituto literário e normal	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Liceu de Artes e Ofícios	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Total	77	43	43	175	749	315	7.530

Fonte: Almeida (1989, p. 285)

Com o fim da Monarquia e o início da República a escola primária em Santa Catarina, ainda possui grandes desafios. No ano de 1904, a Lei n. 636 de 12 de setembro já mencionava a construção ou adaptação de instituições de ensino com as características dos Grupos Escolares, nos municípios que dispusessem de recursos para sua implantação. Assim como a contratação do corpo administrativo adequado para essas escolas, menciona também a intenção do aproveitamento de professores já formados pela Escola Normal como Diretores dos Grupos Escolares.

De forma sucinta apresentamos o cenário educacional em Santa Catarina, anterior a implantação dos Grupos Escolares. Como pode ser observado não havia um interesse e dispêndio dos governos com a instrução pública, tanto no âmbito nacional quanto local. A formação de professores no estado era inexistente, sendo que os professores eram autorizados a realizarem sua formação docente no estado do Rio de Janeiro na Escola Normal.

Contudo esse cenário de desinteresse por parte dos governantes com a instrução pública se modifica com a implantação dos Grupos Escolares. Em Santa Catarina com a figura do reformador Orestes Guimarães, é possível observar várias mudanças, desde a criação e reorganização das instituições escolares, como também um novo método de ensino. Analisar os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos, caracterizando o elementar e o rudimentar em tempos dos Grupos Escolares em Santa Catarina é o objetivo do próximo tópico.

3.2 Reforma Orestes Guimarães

Na primeira década do século XX, o governador de Santa Catarina, Gustavo Richard⁶⁷ (1906-1910), busca implementar no estado algumas

⁶⁷ Gustavo Richard nasceu no Rio de Janeiro em 29 de agosto de 1847. De origem pequeno burguesa, era filho de imigrantes franceses, proprietários de pequena indústria de panificação em Desterro, tendo sido educado na França. Residiu na Argentina entre 1873 e 1880, onde foi professor. Neste ano muda-se para Desterro, fundando o Colégio Franco Brasileiro e lecionou no Liceu de Artes e

ações que vinham sendo construídas nos estados de São Paulo e Minas Gerais, como referência de modernidade para o ensino. No ano de 1907 o Decreto n. 348, de 7 de dezembro, expede o Regulamento da Reforma de Instrução Pública do Estado, prevista na Lei n. 423, de 11 de outubro de 1899, que deveria entrar em vigor a partir de 1 de fevereiro de 1908.

[...] que o Regulamento da Instrução Publica, actualmente em vigor, carece de uma reforma, de modo a melhorar as condições geraes do ensino tanto primario como secundario normal, adaptando-o aos melhores moldes da pedagogia moderna, já tornando *effectivamente obrigatório* o ensino primario (SANTA CATARINA, 1907, p. 59).

Qual era a finalidade da Instrução Pública na época? Conforme o Art. 9, do Decreto n. 348, que se refere à organização do ensino, informa que “a Instrução Pública do Estado tem por fim preparar a mocidade para o bom desempenho dos deveres de cidadão” (SANTA CATARINA, 1907, p. 7). A ordenação espacial e didático-pedagógica foi projetada para formação de cidadãos quietos, atenciosos, que tivessem no professor a maior autoridade, assim como:

O emprego do tempo tornou-se um aspecto extremamente relevante para a racionalização das atividades pedagógicas. Tratava-se de fixar a jornada escolar – início e término das aulas –, estabelecer cadências, ritmos, intervalos, descansos. Implicava os períodos de ocupação e descanso de professores e alunos nos diversos momentos da aula e a fragmentação do saber em matérias, unidades, lições e exercícios, reforçando mais os aspectos que distinguiam uma matéria da outra do que daqueles que as aproximavam. Procedia-se, ainda, à hierarquização de cada matéria, de acordo com o espaço de tempo que lhe teria sido destinado (SOUZA, 1998b, p. 36).

Ofícios. Nesta cidade inicia sua carreira política como vereador (conselheiro municipal), ocupando o cargo entre 1887 e 1889, sendo vice governador entre 1890 e 1891. Foi senador entre 1894 e 1896 e entre 1903 e 1905. Eleito governador em 1906, ocupa o cargo até 1910 (NÓBREGA, 2000, p. 99).

Quais conhecimentos eram considerados importantes para o bom desempenho dos deveres desse cidadão que está sendo formado? O Decreto n. 348, de 7 de dezembro de 1907, expede:

Art. 52. As escolas públicas do Estado são destinadas exclusivamente ao ensino primário gratuito.

Art. 53. O ensino nas escolas primarias comprehende:

I Primeiras letras

II Leitura

III Escripta

IV Grammatica elementar da lingua portugueza

V Arithmetica elementar até regra de juros, inclusive o systema métrico decimal

VI Deveres cívicos e Moraes

VII Noções de Historia e Geographia do Brasil, com especialidade do Estado

VIII Agronomia pratica (nas escolas ruraes)

IX Trabalhos de agulha, crochet, bordados, crivos e rendas (nas escolas do sexo feminino)” (SANTA CATARINA, 1907, p. 14).

Em relação aos professores, quais eram seus deveres? “Art. 138. Ao professor publico primário cumpre: IV Desenvolver em seus alunos o amor e a aplicação ao estudo e inculir-lhes, pela palavra e pelo exemplo, o sentimento do bem e da virtude” (SANTA CATARINA, 1907, p. 25).

A obrigatoriedade do ensino também estava presente no “Art. 152. Fica desde já estabelecido em todo o Estado a obrigatoriedade do ensino primario para todas as crianças de ambos os sexos, da idade de 7 a 12 annos” (SANTA CATARINA, 1907, p. 27).

No ano de 1908 o Decreto n. 371 de 25 de março, adota na forma do Regulamento Geral da Instrução Pública, o Regimento Interno para as escolas primárias. Em 1910, no governo de Vidal José de Oliveira Ramos⁶⁸, é criada a Lei n. 846 em 11 de outubro, para reformar o ensino

⁶⁸ Vidal José de Oliveira Ramos Junior, membro de tradicional família latifundiária da região de Lages, nasceu a 24 de outubro de 1866 nesta cidade, tendo feito sua formação escolar em colégio jesuíta. Foi vereador e prefeito de Lages, deputado provincial de 1886 a 1887 e de 1891 a 1897, deputado estadual. Eleito vice governador para o quadriênio 1902 – 1906, divide com Pereira e Oliveira, presidente do Congresso Estadual, o exercício do cargo de governador neste período. Em 1906 é eleito deputado federal, e em 1910, eleito governador

público catarinense, mais conhecida como Reforma Orestes Guimarães. “A Lei n. 846, de 11 de outubro de 1910, autoriza e dá a base legal para a reforma do ensino catarinense no governo de Vidal Ramos e será decisiva para o futuro da educação no Estado” (SILVEIRA, 2011, p. 05).

No ano seguinte o Decreto n. 585, de 19 de abril, reorganiza a Instrução Pública; o Decreto n. 587, de 22 de abril, aprova e manda observar o programa de ensino dos Grupos Escolares; e o Decreto n. 588, de 22 de abril, manda observar nos Grupos Escolares, o Regimento Interno (SANTA CATARINA, 1980).

A escola primária graduada, compreendendo a classificação homogênea dos alunos, várias salas de aula e vários professores, é uma invenção recente na história da educação brasileira. Esse tipo de escola primária, denominado Grupo Escolar (...) Tratava-se de um modelo de organização do ensino elementar mais racionalizado e padronizado com vistas a atender um grande número de crianças, portanto uma escola adequada à escolarização em massa e às necessidades da universalização da educação popular (SOUZA, 2014, p. 35).

A reforma da instrução catarinense autorizada em 1910 e levada a efeito em 1911 sob o comando de Orestes Guimarães⁶⁹ é tida como a mais importante reforma do ensino deste estado. O primeiro Grupo Escolar catarinense teve sua origem no Collegio Municipal de Joinville, o qual, após reformas para adaptação, foi reinaugurado em 15 de novembro de

do Estado. Em 1915 é eleito senador, sendo reeleito em 1918 e em 1935 (NÓBREGA, 2000, p.99).

⁶⁹ “Orestes de Oliveira Guimarães nasceu em São Paulo, na cidade de Taubaté, a 27 de fevereiro de 1871. Formou-se professor pela Escola Normal da Capital naquele Estado aos 18 anos. Iniciou o magistério em uma escola rural em Quiririm, na região de Taubaté. Foi diretor do Grupo Escolar “Dr. Lopes Chaves” instalado em 1 de setembro de 1896 nesta cidade. Instalou – isto é, organizou – e dirigiu Grupos Escolares do ensino público paulista. Era, portanto, um profissional da confiança da Diretoria da Instrução Pública – um quadro técnico e burocrático – experiente e familiarizado com as diretrizes do ensino primário daquele Estado, quando foi designado para dirigir o Colégio Municipal de Joinville em 1907” (NÓBREGA, 2000, p. 44). “[...] A partir do trabalho realizado no Colégio Municipal de Joinville, para conformá-lo aos ideais de progresso e civilização preconizados pela pedagogia moderna, o professor foi contratado como reformador da Instrução Pública e, posteriormente, confiado ao cargo de Inspetor Geral” (SOUZA, 2016, p.50).

1911 com o nome de Grupo Escolar Conselheiro Mafra. Seus diretores foram Braulio Soares Ferraz de 01 de setembro de 1911 a 19 de abril de 1912; seguido de Fabio Souza que ficou um curto período de 19 de abril de 1912 a 10 de maio de 1912; o Doutor Marinho de Souza Lobo assumiu a direção do Grupo Escolar em 11 de maio de 1912 até o dia 07 de novembro de 1913; seu sucessor foi Julio Machado da Luz (REGIS, 1914).

Em 1912, é autorizado o Poder Executivo a contratar professores fora do Estado, para dirigirem os Grupos Escolares criados através da Lei n. 942, de 30 de agosto. O segundo Grupo Escolar foi inaugurado em 10 de dezembro de 1912, na cidade de Laguna, recebeu o nome de Jerônimo Coelho, tendo como seu diretor desde a fundação João dos Santos Areão⁷⁰. No mesmo ano, no dia 24 de dezembro, a capital inaugura seu primeiro Grupo Escolar, com o nome de Lauro Müller, tendo como seus diretores Gabriel Ortiz Filho de 01 de fevereiro de 1912 a 15 de junho de 1912; Antonio Reimão Hellmeister de 15 de junho de 1912 a 14 de junho de 1913, sendo seu sucessor Luiz Pacífico das Neves (idem).

No ano seguinte, em 20 de maio, foi a vez de inaugurar no município de Lages o Grupo Escolar Vidal Ramos, nome do governador da época, seu primeiro diretor Antonio Selistre de Campos, sucedido pelo atual diretor Pedro Nolasco Vieira. O próximo a ser inaugurado foi o Grupo Escolar Silveira de Souza, em 28 de setembro de 1913, situado na capital, seu primeiro diretor foi Arlindo Chagas nos meses de outubro, novembro e dezembro de 1913, seu sucessor foi Sybilla Lobo Haberbeek. Seguiu-se a inauguração, em 4 de dezembro de 1913, do Grupo Escolar Victor Meirelles, situado na cidade de Itajaí, seu primeiro diretor foi Pedro Nolasco Vieira, removido para a direção do Grupo Escolar Vidal Ramos, tendo como diretor atual, na época, Henrique Gaspar Midon. O Grupo Escolar Luiz Delfino, de Blumenau, inaugurou em 30 de dezembro de 1913 (idem).

⁷⁰[...] educador paulista João dos Santos Areão, afilhado de Orestes Guimarães, chegou à capital catarinense para lecionar a convite do padrinho, logo ao término de seu Curso Normal. No ano de 1933, assumiu a Inspeção de Nacionalização, que havia sido ocupada por Orestes até seu falecimento, em 1931 (BOMBASSARO, 2006, p.39).

Quadro 16: Grupos Escolares, inauguração e gastos com a construção

Grupo Escolar	Município	Inauguração	Gastos em Réis ⁷¹
Conselheiro Mafra	Joinville	15.11.1911	11:173\$000
Jeronymo Coelho	Laguna	10.12.1912	60:568\$650
Lauro Muller	Florianópolis	24.12.1912	125:342\$649
Vidal Ramos	Lages	20.05.1913	70:551\$940
Silveira de Souza	Florianópolis	28.09.1913	60:000\$000
Victor Meirelles	Itajaí	04.12.1913	60:000\$000
Luiz Delfino	Blumenau	30.12.1913	60:000\$000

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Nóbrega (2000)

Em relação à economia no estado de Santa Catarina e os investimentos na educação, Nóbrega (2000), em sua dissertação traz as condições financeiras e os investimentos do estado no trato da coisa pública, no período de 1900 a 1922. A cobrança de impostos sobre a exportação foi a principal fonte de arrecadação do estado, a segunda foi a cobrança de impostos sobre as indústrias e profissões.

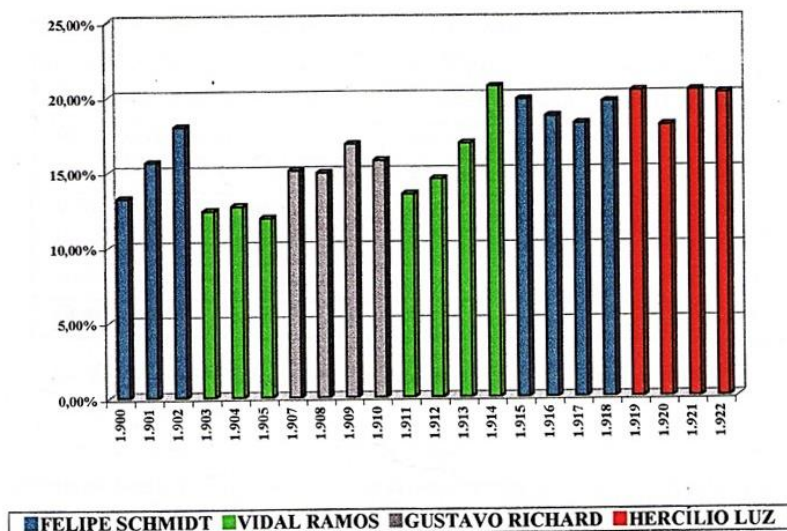
[...] O aumento dos impostos coincidem com o início da reforma do ensino e com os compromissos de pagamentos dos serviços e do principal da dívida externa contraída com os empréstimos de 1909 e 1911, dos quais parte foi usada na reforma. Em grande medida o aumento de impostos sustentará o cumprimento do pagamento da dívida, financiando indiretamente os investimentos do Estado, inclusive na reforma do

⁷¹ “Já popularmente adotada como unidade monetária brasileira, o mil-réis foi oficializado em 08.10.1833 através da Lei 59, assinada no 2º. Império, pela Regência Trina durante a menoridade de D.Pedro II. Essa Lei reorganizou, sob vários aspectos, o Sistema Monetário Brasileiro. Mil-réis passou a designar a unidade monetária e réis os valores divisionários. Na mesma época ficou conhecido o *conto de réis*, tratando-se do montante equivalente a 1 milhão de réis, ou mil mil-réis. Rs 1:000\$000 = 1 conto de réis = 1000 mil-réis = 1 milhão de réis. A notação ‘Rs’ era utilizada mais como uma abreviação de réis do que propriamente um símbolo do padrão monetário. (...) Conversão livre sem se levar em consideração a inflação: 1 Real equivale a 2.750.000.000.000.000 réis”. Disponível em: <<http://www.moedasdobrasil.com.br/moedas/reformas.asp>> Acesso em: 11 jan.2017.

ensino, iniciada neste período (NÓBREGA, 2000, p. 80).

Uma das preocupações dos governantes neste período era com investimentos na Secretaria Geral, a Magistratura e o Tesouro, em relação aos gastos com o ensino primário, incluindo a formação de professores, Nóbrega (2000) nos apresenta o gráfico a seguir:

Gráfico 1: Participação do ensino no investimento total (1900 – 1922)



Fonte: Nóbrega (2000, p. 89)

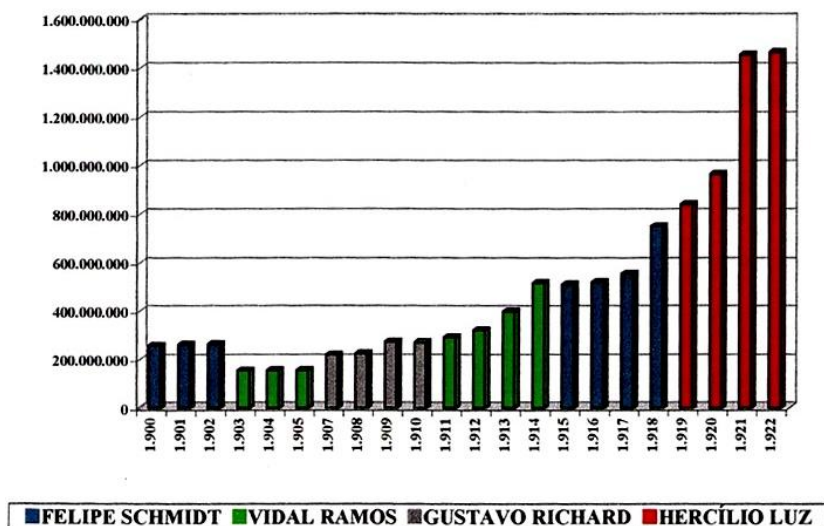
Entre os anos de 1911 a 1914 há um crescimento nos investimentos no ensino, chegando ao seu ápice em 1914, com 20,63%. Segundo Nóbrega (2000) esse aumento foi devido aos investimentos feitos nas construções dos prédios dos Grupos Escolares, na aquisição de mobiliário e materiais escolares.

Os gastos com a construção dos Grupos representaram ainda, aproximadamente, 5% da receita do período de 1911-14. (...) os investimentos em ensino se concentrarão nas áreas urbanas dos principais municípios em detrimento das áreas rurais e se utilizará dos recursos já investidos naquelas áreas, já que na estratégia de instalação dos Grupos Escolares sua constituição se dará a partir do “agrupamento” de escolas pré-

existentes, acrescentando-se apenas o necessário para a modernização escolar (NÓBREGA, 2000, p. 91).

Podemos observar a evolução dos investimentos no ensino primário em valores, gastos em réis, no gráfico:

Gráfico 2: Investimentos no ensino (1900 – 1922)



Fonte: Nóbrega (2000, p. 93)

No período 1900-1902, o gasto médio anual com ensino foi cerca de 260 milhões de réis, ou 260 contos. No período seguinte, sofre um corte de cerca de 40% em relação à média anterior, contando anualmente, em média, 155 contos. No quadriênio seguinte eleva-se à média anual de 245 contos, sem, todavia, alcançar a média de 1900-1902. No quadriênio 1911-1914, a média é de 380 contos, crescimento de 55% em relação ao período anterior. No período 1915-1918, a média é de 582 contos anuais, crescimento de 53% comparado ao período de 1911-1914. Finalmente no período 1919-1922 o valor médio investido é de 1180 contos, crescimento de 102% comparado ao da gestão anterior Nóbrega (2000, p. 93).

O Gráfico 1, evidencia a porcentagem total no investimento da educação, enquanto que o Gráfico 2 evidencia a evolução desses investimentos em valores nominais. Contudo os investimentos no ensino público, como podemos observar no Gráfico 2, é uma crescente, iniciada no governo de Vidal Ramos, a partir de 1910, devido às influências dos processos de modernização, racionalização, e organização do ensino.

O novo Regimento Interno e o novo Programa de Ensino dos Grupos Escolares em Santa Catarina de 1914 foram adotados pelos seguintes decretos: Decreto n. 794, de 2 de maio - aprova e manda observar o Regulamento Instrução Pública; Decreto n. 795, de 2 de maio - aprova e adota o Regimento Interno dos Grupos Escolares; Decreto n. 796, de 2 de maio - aprova os programas de ensino para os Grupos Escolares e Escolas Isoladas (SANTA CATARINA, 1980).

A estrutura do ensino público se dava distribuída em Escola Normal, Escolas Complementares, Grupos Escolares, Escolas Isoladas (preliminares, intermédias e provisórias), Escolas Ambulantes e Escolas Municipais.

A Escola Normal era destinada a formação dos professores dentro dos parâmetros pedagógicos pretendidos pela reforma. As Escolas Complementares, eram a continuidade da escola preliminar, com duração de três anos, oferecendo uma formação mais geral, mas, ao mesmo tempo, profissionalizante, na medida em que completada permitia o ingresso no último ano da Escola Normal. Os Grupos Escolares – fundamental na racionalidade da reforma, reúnem num só prédio as escolas isoladas existentes na área urbana da Capital e dos municípios, incorporando-as. As Escolas preliminares, são as isoladas regidas por normalistas – mas muitas vezes a mesma denominação é empregada no sentido de escola primária, independente de tratar-se de escola isolada ou grupo escolar; Intermédias as regidas por professores vitalícios ou efetivos, normalistas ou não; e Provisórias, as regidas por professores nomeados, independente de concurso. Podiam ser, qualquer das escolas isoladas, masculina, feminina ou mista. As Escolas ambulantes eram escolas rurais, cada uma delas distribuída em dois pontos de um mesmo município, numa distância mínima de 3 km e máxima de 6 km; e Escolas municipais,

aquelas mantidas pelo município, subvencionadas ou não pelo Estado (NÓBREGA, 2000, p. 18).

Os deveres dos professores presentes no Regimento Interno dos Grupos Escolares no ano de 1914, não diferem muito do que era exigido no Decreto n. 348 de 1907. Contudo o Art. 286, do Regimento Interno estabelece uma série de especificações necessárias aos deveres do professor, entre eles o professor deve educar os alunos física, moral e intelectualmente; dar exemplo de moralidade e polidez dos seus atos dentro e fora da escola; manter a máxima disciplina em suas classes; conservar os móveis e utensílios escolares da sua classe; usar somente o material indicado no Regimento; cumprir fielmente o programa e o horário que estão determinados neste Regimento; cumprir as determinações do Regimento Interno, do Regulamento e as ordens que receber dos seus superiores hierarquicamente (SANTA CATARINA, 1914b, p. 76-78).

O Art. 213 do Regimento Interno dos Grupos Escolares de 1914 apresenta os seguintes deveres aos alunos: frequência nas aulas; observar os preceitos de higiene recomendados pelo diretor e professor; tratar com delicadeza e urbanidade os integrantes da escola; não danificar o edifício, objetos, o jardim, estando sujeito a receber pena a critério do diretor; apresentar sempre bem cuidado o material de uso escolar; evitar algazarras, gritos, assobios na saída das aulas (SANTA CATARINA, 1914b, p. 54-55).

Segue o quadro geral do número de escolas isoladas e normais, alunos matriculados, a frequência e o número de aprovados no período de 1904 a 1913.

Quadro 17: Número de Escolas e Alunos (1904 – 1913)

Ano	Escolas	Matriculados	Frequência	Aprovados	
				Nº	%
1904	143	4.478	3.164	-----	-----
1906	-----	4.970	3.471	-----	-----
1907	144	6.080	4.703	328	7%*
1908	155	6.797	5.217	492	9,5%*
1909	178	7.782	6.041	667	11%*
1910	74 – Masc. 44 – Fem. 69 – Mistas 25 – Vagas	8.014	5.318	462	8%
1911	62 – Masc. 47 – Fem. 67 – Mistas 37 – Vagas	7.600	6.630	570	8%
1912	45 – Masc. 49 – Fem. 67 – Mistas 42 – Vagas	7.035	5.373	649	12%
1913	53 – Masc. 60 – Fem. 71 – Mistas 35 – Vagas	11.721	8.395	899	10%

*O Cálculo da % de Aprovados nos anos de 1907, 1908 e 1909 realizamos, pois no Relatório havia apenas dos anos seguintes.

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Regis (1914)

Os dados acima foram retirados do Relatório de Governo apresentado ao Governador Vidal Ramos no ano de 1914, elaborado pelo Secretário Geral Gustavo Lebon Régis. Podemos observar no período de 1904 a 1913, que há um aumento de Escolas Isoladas, femininas e mistas, assim como o número de alunos matriculados, porém a frequência e a aprovação de alunos continuam baixos.

Para verificarmos o movimento da implantação dos Grupos Escolares em Santa Catarina, apresentamos a Sinopse de Vidal José de Oliveira Ramos, Governador do Estado no quadriênio de 1910 a 1914, referentes ao número de alunos matriculados, frequência, aprovados, reprovados, nos Grupos Escolares:

Quadro 18: Movimento G.E. Conselheiro Mafra (1911 - 1914)

Grupo Escolar Conselheiro Mafra Inaugurado a 15 de Novembro de 1911				
	1911	1912	1913	1914
Matrícula Total	240	245	327	333
Frequência Média	179	175	276	278
% da Frequência	73%	73%	84%	83%
Eliminados	-----	20	56	7
Matriculados durante o ano	-----	-----	8	-----
Matriculados final do ano	-----	225	279	-----
Submeteram-se a exames	-----	225	279	-----
Aprovados	-----	158	266	-----
Reprovados	-----	67	73	-----
% das Aprovações	-----	70%	73%	-----
Aulas do Diretor	-----	318	520	55

Fonte: Ramos (1914, p.150)

Quadro 19: Movimento G.E. Lauro Muller (1912 - 1914)

Grupo Escolar Lauro Muller Inaugurado a 24 de Maio de 1912			
	1912	1913	1914
Matrícula Total	326	417	375
Frequência Média	280	394	304
% da Frequência	78%	83%	81%
Eliminados	-----	73	6
Matriculados durante o ano	-----	21	-----
Matriculados final do ano	326	365	-----
Submeteram-se a exames	326	365	-----
Aprovados	220	294	-----
Reprovados	106	71	-----
% das Aprovações	67%	80%	-----
Aulas do Diretor	360	308	81

Fonte: Ramos (1914, p.150)

Quadro 20: Movimento G.E. Jerônimo Coelho (1913 - 1914)

Grupo Escolar Jerônimo Coelho Inaugurado a 10 de dezembro de 1912		
	1913	1914
Matrícula Total	295	300
Frequência Média	216	179
% da Frequência	78%	59%
Eliminados	69	-----
Matriculados durante o ano	40	-----

Matriculados final do ano	266	-----
Submeteram-se a exames	266	-----
Aprovados	182	-----
Reprovados	84	-----
% das Aprovações	67%	-----
Aulas do Diretor	640	-----

Fonte: Ramos (1914, p.150)

Quadro 21: Movimento G.E. Vidal Ramos (1913 - 1914)

Grupo Escolar Vidal Ramos Inaugurado a 20 de maio de 1913		
	1913	1914
Matrícula Total	253	275
Frequência Média	215	235
% da Frequência	84%	85%
Eliminados	-----	-----
Matriculados durante o ano	-----	-----
Matriculados final do ano	233	-----
Submeteram-se a exames	-----	-----
Aprovados	-----	-----
Reprovados	-----	-----
% das Aprovações	-----	-----
Aulas do Diretor	1348	52

Fonte: Ramos (1914, p.150)

Quadro 22: Movimento G.E. Silveira de Souza (1913 - 1914)

Grupo Escolar Silveira de Souza Inaugurado a 28 de setembro de 1913		
	1913	1914
Matrícula Total	220	260
Frequência Média	167	224
% da Frequência	78%	86%
Eliminados	17	-----
Matriculados durante o ano	12	-----
Matriculados final do ano	215	-----
Submeteram-se a exames	-----	-----
Aprovados	-----	-----
Reprovados	-----	-----
% das Aprovações	-----	-----
Aulas do Diretor	300	52

Fonte: Ramos (1914, p.150)

Quadro 23: Movimento G.E. Victor Meirelles (1913 - 1914)

Grupo Escolar Victor Meirelles Inaugurado a 04 de dezembro de 1913		
	1913	1914
Matrícula Total	318	308
Frequência Média	272	226
% da Frequência	85%	75%
Eliminados	-----	-----
Matriculados durante o ano	9	-----
Matriculados final do ano	309	-----
Submeteram-se a exames	-----	-----
Aprovados	-----	-----
Reprovados	-----	-----
% das Aprovações	-----	-----
Aulas do Diretor	74	67

Fonte: Ramos (1914, p.150)

Quadro 24: Movimento G.E. Luiz Delfino (1913 - 1914)

Grupo Escolar Luiz Delfino Inaugurado a 30 de dezembro de 1913		
	1913	1914
Matrícula Total	182	192
Frequência Média	167	139
% da Frequência	86%	71%
Eliminados	-----	-----
Matriculados durante o ano	-----	-----
Matriculados final do ano	167	-----
Submeteram-se a exames	-----	-----
Aprovados	-----	-----
Reprovados	-----	-----
% das Aprovações	-----	-----
Aulas do Diretor	-----	52

Fonte: Ramos (1914, p.150)

Além de observar o movimento de cada Grupo Escolar, a Sinopse do Governador Vidal José de Oliveira Ramos, apresenta um panorama geral a respeito dos Grupos Escolares de 1911 a 1914, como segue o quadro:

Quadro 25: Movimento geral dos Grupos Escolares (1911 - 1914)

Movimento geral dos Grupos Escolares				
	1911	1912	1913	1914
Matrícula Total	240	571	2012	2043
Frequência Média	179	458	1662	1585
% da Frequência	73%	80%	82%	77%
Eliminados	-----	20	215	13
Matriculados durante o ano	-----	-----	90	-----
Matriculados final do ano	-----	551	1834	-----
Submeteram-se a exames	-----	551	910	-----
Aprovados	-----	378	682	-----
Reprovados	-----	173	228	-----
% das Aprovações	-----	68%	74%	-----
Aulas do Diretor	-----	678	3190	-----

Fonte: Ramos (1914, p.150)

Podemos perceber que a reforma educacional implementada no estado de Santa Catarina contribuiu para o aumento de escolas e o número de matriculados. No ano de 1904 haviam 4.478 alunos matriculados e 143 escolas, em 1910 temos 8.014 matriculados e 212 escolas, e com o movimento da reforma educacional e as construções dos Grupos Escolares em 1913 temos 226 escolas⁷² e 13.733⁷³ alunos matriculados, ou seja, aumentou aproximadamente 71,36% o número de matriculados. Outro dado que notamos foi a porcentagem de aprovados, que diferentemente do Quadro 17 é maior, sendo 74% aprovados no Grupos Escolares, contra 10% nas Escolas Isoladas no ano de 1913.

No Relatório de Governo de 1914, elaborado por Gustavo Lebon Regis⁷⁴ e apresentado para o Governador Vidal José de Oliveira Ramos, quando se trata da Instrução Pública no estado o reformador Orestes Guimarães faz a seguinte observação em relação ao atraso na educação anterior ao período da reforma:

[...] 1º - á falta de methodos adequados ao ensino, por parte do professorado sahido de uma escola normal, que era uma escola secundaria, mas não profissional; 2º - á adopção de processos incompatíveis com o desenvolvimento mental das

⁷² Estamos considerando 53 escolas masculinas, 60 femininas, 71 mistas, 35 vagas e 07 Grupos Escolares, totalizando 226 escolas.

⁷³ Estamos considerando 11.721 alunos matriculados nas escolas isoladas e 2.012 alunos matriculados nos Grupos Escolares.

⁷⁴ Secretário Geral dos Negócios do Estado.

creanças por esse mesmo professorado, que não podia colher melhores processos em literatura pedagógica, mesmo que se dedicasse a essa literatura, pois, o mal já estava em germen nos próprios programas, que lhes eram impostos; 3º - á absoluta falta de fiscalização, mas fiscalização technica que é a essencial. (...) Em quasi todas essas escolas a leitura era monótona e sem a compreensão do assumpto; a arithmetica era reduzida ao conhecimento das quatro operações, sem a applicação de problemas adequados; a geografia reduzida a amontoados de nomes (GUIMARÃES *apud* REGIS, 1914, p.115).

A implantação do modelo dos Grupos Escolares em Santa Catarina, trazendo investimentos podem ser observados nos Relatórios de Governo de 1912, 1913 e 1914. A seguir pretendemos responder a seguinte pergunta: quais eram os objetivos e as finalidades dos saberes matemáticos nos programas de ensino de 1911 e 1914, em tempos de Grupos Escolares em Santa Catarina, como podemos caracterizar esses saberes, estavam presentes os saberes matemáticos elementares ou rudimentares?

3.2.1. Saberes matemáticos nos Programas de 1911, 1914

Os Grupos Escolares integram o projeto republicano catarinense, os quais deveriam se adequar aos padrões urbanos de modernidade dos grandes centros. A escola ditava, por seus conteúdos e formas de ensinar, os interesses da sociedade, “o preparo para produzir o cidadão patriota, prático, higiênico, útil à pátria, o cidadão racional, entendido como aquele que respeita as leis, ama a pátria e confia no progresso social e científico” (TEIVE; DALLABRIDA, 2011, p. 69).

Estas modernas instituições foram projetadas de forma a abrigar com maestria os pressupostos do método intuitivo, ou lição das coisas, que primava por um ensino que partisse do simples para o complexo, do concreto para o abstrato, do particular para o geral, da síntese para a análise, enfim, um conjunto de procedimentos que se julgava mais afinado com as necessidades da época, particularmente a necessidade de instrumentalizar desde a infância o homem que o

Estado – ancorado num pretensão espírito republicano – desejava ver circulando pelas cidades e compondo seus quadros administrativos e políticos, que se ampliavam de forma ímpar numa reorganização da máquina pública “liberta” pela proclamação da República (SILVA, 2006, p. 181).

De acordo com os Programas de Ensino Primário dos Grupos Escolares de 1911⁷⁵ e 1914⁷⁶, as matérias privilegiadas eram:

Quadro 26: Programa de Ensino Primário dos Grupos Escolares de 1911 e 1914

MATÉRIAS	Programa de Ensino 1911				Programa de Ensino 1914			
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano
Leitura	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Linguagem	-----	-----	-----	-----				
Linguagem Oral					-----	-----	-----	-----
Linguagem Escrita					-----	-----	-----	-----
Caligrafia	-----				-----	-----	-----	-----
Aritmética	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Geografia	-----	-----		-----	-----	-----	-----	-----
Geografia e Cosmografia			-----					
História					-----		-----	-----
História do Brasil		-----	-----	-----		-----		
Ciências Físicas e Naturais – Higiene	-----	-----	-----	-----				
Elementos de Ciências e Higiene					-----			
Botânica						-----	-----	-----

⁷⁵ Os conteúdos referentes as matérias dos saberes matemáticos do Programa de 1911, estão transcritos no Anexo I. O Programa completo está disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/99196>>. Acesso em 05 jun. 2016.

⁷⁶ Os conteúdos referentes as matérias dos saberes matemáticos do Programa de 1914, estão transcritos no Anexo II. O Programa completo está disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105101>>. Acesso em 05 jun. 2016.

MATÉRIAS	Programa de Ensino 1911				Programa de Ensino 1914			
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano
Zoologia						----	----	----
Física e Química						----	----	----
Mineralogia							----	----
Educação Cívica e Moral		----				----	----	----
Instrução Cívica e Moral			----	----				
Ginástica	----				----	----	----	----
Ginástica e Exercícios Militares		----	----	----				
Música	----	----	----	----	----	----	----	----
Desenho	----	----	----	----	----	----	----	----
Geometria	----	----	----	----			----	----
Geometria Prática						----		
Trabalho Manual	----	----*	----*	----	----			
Trabalhos						----	----*	----*

*Destinado apenas para meninas⁷⁷.

Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Programa de Ensino Primário dos Grupos Escolares de 1911 e 1914.

Os Programas do Ensino Primário dos Grupos Escolares de 1911 e 1914 de acordo com os conteúdos privilegiados possuem poucas diferenças, como por exemplo, o Programa de 1911 possui o ensino de caligrafia apenas no 1º ano, já no Programa de 1914 abrange todos os anos. O ensino de linguagem no Programa de 1914 é desmembrado em

⁷⁷ “A implantação dos grupos escolares ratificou o princípio da igualdade da educação entre os sexos, ao estabelecer igual número de classes para meninas e meninos. (...) No entanto, a distinção de gênero foi mantida em duas disciplinas: trabalhos manuais e ginástica, ratificando a divisão sexual do trabalho e as concepções sobre a educação física e a natureza biológica de homens e mulheres em voga na época. (...) para as mulheres a ampliação do acesso às escolas públicas (...) representou um momento em que aumentaram as possibilidades de sua inserção no universo público em sua dimensão profissional e sociocultural, haja vista o número expressivo de alunas na escola norma e de mulheres atuando como professoras no ensino primário” (SOUZA, 2014, p.62-63).

linguagem oral e escrita; outro conteúdo que foi desmembrado foi o de ciências físicas e naturais, no 2º ano tem-se botânica, zoologia, física e química, no 3º e 4º anos inclui o conteúdo de Mineralogia. Outra diferença está relacionada a disciplina de ginástica, no Programa de 1911 no 2º, 3º e 4º anos é ginástica e exercícios militares, no Programa de 1914 retorna apenas para o conteúdo de ginástica.

A matéria de Aritmética continua presente em todos os anos nos dois Programas do Ensino Primário dos Grupos Escolares, assim como a matéria de Desenho. No entanto a matéria de Geometria está presente em todos os anos do Programa de 1911 e em 1914 no 3º e 4º ano, sendo a matéria de Geometria Prática presente apenas no Programa de 1914 no 2º ano. A matéria Trabalho Manual consta em todos os anos do Programa de 1911, porém o 2º e 3º ano é destinado para as meninas, no Programa de 1914 aparece apenas no 1º ano. A matéria denominada Trabalhos surge no Programa de 1914 no 2º, 3º e 4º ano, porém os dois últimos anos o ensino é destinado apenas para as meninas.

Há algumas pesquisas que analisam os aspectos metodológicos dos saberes matemáticos, entre eles consideramos os saberes de aritmética, geometria, desenho e trabalhos manuais, presentes nos Programas de ensino de Santa Catarina, são as dissertações de Souza (2016) e Kuhn (2015)⁷⁸. Essas dissertações dão base para caracterizar os objetivos e as finalidades do ensino dos saberes matemáticos presentes nos Programas de Ensino, entre o elementar e o rudimentar.

O Programa de ensino dos Grupos Escolares de 1911 (SANTA CATARINA, 1911a) enfatizou apenas o conteúdo das matérias, enquanto que o Regimento Interno dos Grupos Escolares (SANTA CATARINA, 1911b) indicava os aspectos metodológicos, como podemos observar no Capítulo II a respeito do ensino:

Art. 6 As lições sobre as materias de qualquer dos annos do curso, deverão, de accordo com o programma adoptado, ser mais praticas e concretas do que theoreticas e abstractas, e encaminhadas de modo que as faculdades das creanças sejam

⁷⁸ As autoras analisam os Programas de 1911, 1914, 1920, 1928 e 1946. Há também o artigo de Costa e Souza (2014), que analisa os saberes matemáticos aritméticos, nesses programas: COSTA, D. A.; SOUZA, T. S.; Os Programas de Ensino dos Grupos Escolares Catarinenses: um estudo sobre a aritmética escolar, 1910-1946. In: COSTA, David Antonio da; VALENTE. Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes Matemáticos no Curso Primário**: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p.169-189.

incitadas a um desenvolvimento gradual e harmônico.

§ unico. Cumpre que o professor tenha em vista desenvolver a faculdade de observação e, para isso empregue os processos intuitivos (SANTA CATARINA, 1911b, p.04).

As indicações metodológicas para desenvolvimento do conteúdo das matérias dos saberes matemáticos presentes no Programa de 1911, no primeiro ano, são baseadas no método intuitivo, do concreto para o abstrato. Como pode ser observado o saber aritmético prescreve as “primeiras operações pelos meios concretos, com auxílio de taboinhas ou de tórnos de sapateiro”, na matéria desenho que se desenhe “objectos simples: plantas, animaes”, em geometria “estudos quanto a superficie, ás faces, quinas ou linhas, aos cantos ou ângulos á vista de objetos”, na matéria trabalho manual “fazer com o auxilio de papel objectos usuaes, com chapeus, caixinhas, etc.”. Nos anos seguintes em relação ao ensino dos saberes aritméticos recomendava “exercícios práticos sobre pesos e medida” (SANTA CATARINA, 1911a).

A matéria trabalhos manuais, segundo Kuhn (2015), assim como a matéria desenho exerce

[...] um papel fundamental no entendimento da geometria, uma vez que funciona como suporte aos conceitos geométricos, oferecendo um caráter visual e tátil. Um dos conteúdos dessa matéria era a presença da modelagem, nos primeiros dois anos dos grupos escolares, conforme o programa de 1911. Tal conteúdo voltava-se à construção da esfera, do cubo e do cilindro, no 1º ano, e de figuras geométricas e usuais, como folhas e frutos, no 2º ano (KUHN, 2015, p. 116).

Como podemos observar o método intuitivo é o indicado no Programa de 1911, em relação aos saberes geométrico, desenho e trabalho manual. Kuhn (2015) menciona que mesmo o Programa não especificando os materiais para serem utilizados no ensino conclui a utilização da régua no ensino dos saberes geométricos. De acordo com Souza (2016) para os saberes aritméticos

[...] o método intuitivo conduziu todo o programa de aritmética, interferindo na distribuição dos conteúdos nos quatro anos escolares. Entretanto, nos dois primeiros anos, os processos intuitivos são

mais acentuados. Por exemplo, o método prático partindo do conhecido ao desconhecido, do concreto ao abstrato, fica bem delineado no primeiro ano: os rudimentos das quatro operações são abordados por meio de materiais concretos; posteriormente, são trabalhados através de ilustrações das coisas nos mapas de números; seguindo, por fim, passam a ser ensinados com os conceitos mais abstratos como os símbolos das operações elementares (SOUZA, 2016, p.120).

Podemos observar um rompimento com o ensino tradicional, do método abstrato, para um ensino voltado para questões práticas. A natureza do ensino dos saberes matemáticos presentes no Programa de 1911 podem ser caracterizados como rudimentar, de acordo com Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008).

O saber matemático, caracterizado como rudimentar no Programa de 1911, permaneceu no Programa de 1914? Esse questionamento buscamos responder a seguir.

O Regimento Interno dos Grupos Escolares de 1914 institui as concepções do método intuitivo como orientadoras para o ensino de Aritmética, presente no Capítulo III na sessão das lições e sua fiscalização. O Art. 45 prescreve “Os methods e os processos de ensino serão, maximé nos primeiros anos, os mais intuitivos” (SANTA CATARINA, 1914b, p. 17). Em relação aos saberes matemáticos o Regimento menciona:

Art. 52. – O ensino de **arithmetica** terá em vista desenvolver o raciocinio, ministrar noções necessárias á vida pratica. As denominações e as definições, succintas, dos diversos assumptos, e que se façam necessarias, serão deduzidas dos exemplos, pelos alumnos

(...) Art. 57 – Para o ensino de desenho será adoptado o methodo directo. Como preliminar estabelecer no espirito dos alunos o habito da observação, da ordem e do asseio nos trabalhos.

Art. 58 – Durante todas as aulas de trabalhos graphicos, desenho, caligraphia, escriptas, cartografia, trabalhos manuais, os professores deverão se conservar de pé, tomando parte directa nos trabalhos dos alumnos, afim de os guiar, animar e corrigir nos seus trabalhos. As aulas de dictados deverão ser ministradas de accordo com

processos adequados, conforme a orientação que der o diretor.

(...) Art. 60 – É proibido o uso dos alunos decorarem compêndios ou mesmo apontamentos fornecidos ou dictados pelos professores (SANTA CATARINA, 1914b, p. 18-19, grifo do autor).

No Regimento interno de 1914 observamos que a preocupação com o método intuitivo se mantém, no entanto há algumas mudanças em relação ao Regimento e o Programa de 1911. A primeira diferença observada é a divisão da classe em seções, em relação ao aproveitamento dos alunos, como pode ser observado no excerto a seguir:

Figura 6: Seção por nível de desempenho (1914)

Durante esta fase o professor observará a actividade dos alumnos e, mediante os resultados dessa observação, organizará a classe em tres secções. **A** (a dos mais activos); **B** (a média); **C** (a inferior). Divisão apenas quantitativa, necessaria aos trabalhos a encetar, sem caracter definitivo, pois, o professor, de ora em diante, nos ultimos dias de cada mez, reconstituirá as secções conforme — o aproveitamento ou não aproveitamento que gradativamente observar, quanto á cada alumno.)

Fonte: Santa Catarina (1914a, p. 10)

Essa divisão da classe em seções de nível de desempenho está presente nas matérias que compreendem os saberes matemáticos de aritmética e desenho, no primeiro ano. Outra diferença é acerca da inserção, no Programa de 1914, de alguns problemas-exemplos que deveriam ser trabalhados pelo professor em sala, com descrição detalhada nos dois primeiros anos, além da inserção de notas dirigidas aos professores.

Em relação aos saberes matemáticos associados as matérias de geometria, desenho e trabalhos manuais, Kuhn (2015) menciona a ausência da matéria Geometria no primeiro ano, e a denominação da matéria Geometria Pratica no segundo ano:

[...] No 1º ano, a reprodução de sólidos geométricos estava presente, mas na matéria de desenho.

A segunda mudança que podemos destacar é a denominação dada ao ensino de geometria no 2º

ano: Geometria Prática. Não há nenhum indicativo metodológico de como deveria ser essa geometria prática para tratar dos conteúdos listados no programa. Mas tudo indica que estava relacionada ao que empregava o método intuitivo, ou seja, observar e manipular objetos concretos (KUHN, 2015, p. 106).

Contudo podemos observar no Programa de 1914 em relação as matérias de geometria, desenho e trabalhos manuais uma nítida referência ao ensino intuitivo, há uma preocupação com os exercícios práticos, com o desenvolvimento do raciocínio, partindo do concreto para o abstrato, como no exemplo a seguir:

Figura 7: Matéria de Geometria, 3º Ano (1914)

Modo pratico para a construção de perpendiculares, angulos, triangulos, quadrilateros. Circumferencia — diametro, raio, corda, arco, flexa, tangente seccante, sector, corôa etc.; conhecer o modo pratico de construção. Modo pratico para construir polygonos regulares. Inicio da avaliação dos grãos dos angulos, das areas dos triangulos e dos quadrilateros, em geral. (Exercicios praticos para desenvolver o raciocinio, applicando os estudos anteriores. Calculos simples nos quaes não entrem em jogo as fracções).

Fonte: Santa Catarina (1914a, p. 50)

Em relação aos saberes aritméticos presentes no Programa de 1914, Souza (2016) enfatiza a indicação pela primeira vez dos Quadros de Parker, sendo o material didático que simboliza o método intuitivo para o ensino dos saberes aritméticos. Os Quadros de Parker são conjuntos de imagens que auxiliam no ensino do conteúdo de aritmética, são considerados materiais concretos, relacionado ao cálculo mental. Representam a forma intuitiva de ensinar a aritmética, dentro da pedagogia moderna do ensino primário.

Contudo Souza (2016) observa que as operações básicas (subtrair, multiplicar e dividir), no Programa de 1914 segue o modelo tradicional de estruturação dos conteúdos de ensino:

O programa de 1914 disponibiliza um tempo expressivo para o ensino dos números e suas

relações nos dois primeiros anos do curso primário, o que não acontece nas prescrições do terceiro e do quarto ano. Nestes dois anos, são abolidos os exemplos de exercícios e as notas explicativas para os professores, já os conteúdos aparecem em maior quantidade e apresentam um caráter mais abstrato e complexo – ainda que, em alguns momentos, se valorize o conhecimento prático, como os exercícios de medição de alturas pela sombra no último ano (SOUZA, 2016, p. 124).

Podemos concluir que os Programas de 1911 e 1914 foram marcados pela Pedagogia Moderna, a qual era alicerçada pelo método intuitivo e pelas práticas das “lições de coisas”. A pedagogia moderna tem como pressuposto a homogeneização dos alunos, onde todos estivessem dentro de uma mesma faixa etária e de um mesmo grau de desenvolvimento escolar, a uniformização e a serialização dos conteúdos. Esse movimento defendia o ensino ativo, e criticava o método tradicional, fundamentado na repetição e na memorização.

As reformas educacionais no Brasil almejavam a modernidade do ensino, baseada no método do ensino intuitivo da pedagogia moderna. O método atribuía o lugar central do docente no processo de ensino, é baseado na experiência, na observação, nos sentidos que contribuem para o conhecimento. As lições de coisas

[...] eram caracterizadas pela disponibilização de dados sensíveis à observação, indo do conhecido ao desconhecido, do particular ao geral, do concreto experienciado aos conceitos abstratos. (...) o professor precisava preparar antecipadamente as lições e definir uma finalidade de ensino para partir sempre da presença do objeto, ou de sua representação, e despertar o interesse da criança, obtendo sua atenção para progredir nos conhecimentos acerca das coisas (SOUZA, 2016, p.95).

Os grupos escolares surgem para a difusão da educação popular, como um projeto político republicano de reforma social e educacional.

A implantação dessa nova modalidade escolar teve implicações profundas na educação pública e na história da educação brasileira. Introduziu e ajudou a introduzir uma série de modificações e inovações

no ensino primário, auxiliou na produção de uma nova cultura escolar (SOUZA, 2014, p.75).

Silveira (2013) em suas considerações a respeito da Reforma Orestes Guimarães e dos saberes matemáticos conclui que:

[...] a principal orientação da Reforma Orestes Guimarães com relação ao ensino da Matemática se deu através da implantação do método intuitivo em todos os segmentos da vida escolar. (...) A manipulação de objetos didáticos por causa do método criou a necessidade de aulas práticas dadas como modelos e organizadas nos Grupos Escolares, que no discurso estariam aparelhados com os devidos materiais, apontando que as outras modalidades de escola não tinham este acesso. Para o ensino da Matemática foram comprados pelo estado de Santa Catarina, Mapas do Sistema Métrico, Mapas das Figuras geométricas, Quadros de Parker e caixa com Sólidos Geométricos, todos condizentes com a proposta de lições pelas coisas do método intuitivo. Devido à demanda da educação pelos sentidos, os Quadros de Parker tiveram lugar na reforma como principal material pedagógico para o ensino da Aritmética, ajudando a combater a cultura da memorização da tabuada. De forma gradual, partindo das noções mais gerais para as particulares, da manipulação de objetos para a abstração, este material foi indicado para uso nas salas de aula por um longo período (SILVEIRA, 2013, p. 133).

A análise realizada apresentou como se configuravam as prescrições dos saberes matemáticos durante esse período de reforma educacional, presentes nos Programas de Ensino de 1911 e 1914. Os objetivos do currículo da época como podemos observar, eram para formar para “o bom desempenho dos deveres de cidadão”. A Reforma Orestes Guimarães rompeu com a pedagogia tradicional, e buscou na pedagogia moderna um novo método de ensino que irá renovar a instrução pública em Santa Catarina.

Podemos concluir que os saberes matemáticos estavam associados aos saberes rudimentares, de acordo com Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008). Os conteúdos e o processo de ensino preocupavam-se com uma

utilidade prática dos saberes matemáticos, partindo do concreto para o abstrato, com indicação para a utilização de materiais no ensino.

No próximo tópico analisamos o período de 1915 até 1928, marcado por uma revisão do Programa de Ensino de 1914 constituindo um novo Programa em 1920, assim como no ano de 1927 um movimento importante para a instrução pública em Santa Catarina, a realização da Primeira Conferência de Ensino Primário. Buscamos caracterizar os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos durante esse recorte temporal.

3.3. Reorganização da Instrução Pública: Santa Catarina, década de 1920

Neste item analisamos o período de 1915 a 1928, no primeiro momento apresentamos o cenário educacional de acordo com os documentos normativos a respeito da instrução pública, principalmente a respeito dos Grupos Escolares. Em seguida tomamos o Programa de 1920, no qual analisamos as mudanças, se houve, em relação aos Programas de 1911 e 1914, caracterizando o ensino dos saberes matemáticos na ótica do elementar e rudimentar. Foram analisados também como os saberes matemáticos se apresentam e se configuram nos *Annaes da I Conferência Estadual de Ensino Primário em Santa Catarina*, que ocorreu em Florianópolis no ano de 1927.

Como já vimos em rubrica anterior, a partir do segundo Governo de Felipe Schmidt⁷⁹ (1915-1918), os investimentos no ensino cresceram. De acordo com Nóbrega (2000)

No período seguinte, segundo governo Schmidt, a média aplicada no ensino alcança 18,91%, com índice mínimo de 18,15% em 1917, e máximo de 19,60% em 1918. Foi a gestão que mais aplicou na instrução publica até então, se considerada apenas a receita normal do Estado. Esta tendência de alta mantém-se no período seguinte, o de Hercílio Luz,

⁷⁹ Felipe Schmidt, filho de imigrantes alemães, nasceu em Lages em 4 de maio de 1860, primo de Lauro Müller, ingressou no Exército aos 16 anos, formando-se em engenharia militar, atingindo a patente de major em 1892, coronel em 1909 e general em 1918. Na política, ocupa o primeiro cargo como deputado federal em 1890, governador de setembro 1898 a setembro de 1902, eleito senador em 1909, retorna ao executivo estadual entre 1914 e 1918, em 1919 é reeleito senador e ocupa este cargo até sua morte em 1930 (NÓBREGA, 2000, p.99).

alcançando a maior média de investimentos de todo o período, com 19,65% investidos no ensino público primário, com mínimo de 18% em 1920 e máximos de 20,30% em 1919 e 1921 (NÓBREGA, 2000, p.91).

Após o início da reforma educacional de 1910, as gestões do governo de Santa Catarina priorizaram o ensino público

[...] Porém, o grande impulso do ensino iniciado no governo Vidal Ramos deu-se por meio de empréstimos externos, e o pagamento do serviço e do principal da dívida referente a esses empréstimos comprometerá seriamente as finanças do Estado de forma crescente ao longo destas gestões. Pode-se afirmar que na administração Ramos tem início um processo de modernização, com a racionalização de recursos, da organização e dos procedimentos de ensino, e que este processo terá continuidade nas administrações seguintes, com crescimento de investimentos nesta área (NÓBREGA, 2000, p.94).

Contudo manter a estrutura dos Grupos Escolares demandou recursos, para isso o Estado adquiriu algumas dívidas. Uma das saídas foi a criação da Caixa Escolar junto aos Grupos Escolares no ano de 1916, pela Lei n. 1.130 de 28 de setembro. Outra alternativa foi a taxa de diversão destinada também para auxiliar a instrução pública primária no Estado, estabelecida pela Lei n. 1.207 de 21 de outubro de 1918, no governo de Hercílio Pedro da Luz⁸⁰. No ano de 1921 a Lei n. 1380, de 21 de setembro instituiu o Fundo Escolar, para auxiliar com seus rendimentos, nas despesas com a instrução pública nas zonas rurais.

⁸⁰ Hercílio Pedro da Luz, filho de tradicional família de comerciantes de Desterro, nasceu a 29 de maio de 1860 nesta cidade. Seu avô materno fora Presidente da Província à época do Império. Formou-se engenheiro pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro e pela Universidade de Liège, na Bélgica. Foi diretor de obras públicas e chefe da comissão de terras em Blumenau, onde constituiu sólido reduto eleitoral. Opôs-se aos federalistas no episódio da Revolução, foi eleito governador em 1894, ocupando o cargo até 1898. Eleito deputado federal e senador em 1900. Reeito senador em 1906 e 1915. Foi novamente chefe executivo estadual na condição de vice governador em exercício entre 1918 e 1922. Sendo reeleito governador para o quadriênio 1922-1926, faleceu em 25 de maio de 1924 (NÓBREGA, 2000, p.100).

Em relação ao número de alunos matriculados no ano de 1917, Fiori (1975) apresenta os seguintes números: Escolas Isoladas, 9.138 alunos; Grupos Escolares, 2.261 alunos; Escolas Reunidas, 627 alunos; Escolas Complementares, 195 alunos; Escola Normal, 85 alunos. Essas escolas apresentavam uma matrícula total de 12.306 alunos, mas era forte o fenômeno da evasão escolar sendo a frequência efetiva de apenas 8.605 alunos (FIORI, 1975, p.101).

Outra particularidade do ano de 1917 foi a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), no qual é estabelecido o fechamento de escolas onde não se ensinava com eficiência o português, principalmente nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

[...] Dentro desse contexto, surgiu o decreto federal n. 13.014 de 4 de maio de 1918, que possibilitou à União subvencionar escolas primárias para populações de origem estrangeira. (...) Essas escolas eram fiscalizadas pelo Governador Federal, mediante a atuação, em âmbito estadual, do Inspetor Federal de Escolas Subvencionadas pela União. Esse foi o cargo de Orestes Guimarães, a partir de 1918, até seu falecimento, no ano de 1931 (FIORI, 1975, p.125).

No ano de 1920, o Decreto n. 1322, de 29 de janeiro aprova os programas de ensino dos Grupos Escolares e Escolas Isoladas. Em 1923, a Lei n. 1448, de 29 de agosto, autoriza o Poder Executivo a reorganizar o serviço da Instrução Pública. No ano seguinte o Decreto n. 1702, de 12 de janeiro reorganiza o serviço de Instrução Pública, na conformidade da autorização contida na lei anterior.

O Relatório de Governo de 1926, o Diretor da Instrução Pública Antonio Mâncio da Costa⁸¹ apresenta que em 1918 havia 269 escolas, esse número duplicou nos anos seguintes, em 1926 havia 554, em relação ao número de alunos matriculados apresenta

A matrícula escolar que era ao tempo de 16.802, elevou-se a 33.174 relevando notar que a disseminação de escolas se fez principalmente nas

⁸¹ Antônio Mâncio da Costa foi professor no Instituto Estadual de Educação. Militou na imprensa de Florianópolis; foi secretário particular do governador de Santa Catarina, Hercílio Luz, e superintendente (cargo atualmente equivalente ao de prefeito municipal) interino de Florianópolis. Em sua vida política, foi eleito deputado estadual por Santa Catarina na 11ª legislatura (1923) (HOELLER, 2014, p.142).

zonas ruraes, de preferência aos perímetros urbanos, por mais necessaria, útil e racional. (...) As escolas isoladas são em numero de 604, divididas em rurais e urbanas. Destas 604 escolas estão funcionando 557, continuando desprovidas do respectivo professor 47. Temos, portanto, 510 escolas fixadas nas zonas rurais e 47, nas cidades e villas (COSTA, 1926, p.3).

Em 1927, o governo de Adolpho Konder⁸², converte Escolas Reunidas em Grupos Escolares de 2ª classe e dispõe sobre o funcionamento desses, através do Decreto n. 2017, de 19 de janeiro; e dispõe sobre promoções de alunos nos Grupos Escolares pelo Decreto n. 2061, de 26 de maio (SANTA CATARINA, 1980).

No ano de 1928, o Decreto n. 2176, de 22 de junho, aprova várias instruções sobre a Instrução Pública, notadamente sobre a obrigatoriedade escolar; e o Decreto n. 2218, de 24 de outubro, aprova os programas de ensino da Escola Normal, Escolas Complementares, Grupos Escolares e Escolas Isoladas (SANTA CATARINA, 1980). A criação desses Decretos n. 2176, de 22 de junho e Decreto n. 2218, de 24 de outubro no ano de 1928, ocorreram após medidas que foram debatidas na *I Conferência Estadual de Ensino Primário em Santa Catarina*, que ocorreu em Florianópolis no ano de 1927.

Contudo a década de 1920 é marcada por movimentos reformistas e conferências educacionais⁸³ em âmbito estadual e nacional, mobilizando intelectuais que defendiam a instrução e a educação do povo, defendendo a centralidade do ensino primário, a formação dos professores

⁸² Adolpho Konder nasceu em Itajaí, Santa Catarina, em 1884. Bacharel pela Faculdade de Direito de São Paulo, em 1908, iniciou suas atividades políticas, em 1910, como secretário do Centro Civilista de Santa Catarina. Em 1918, foi nomeado secretário estadual da Fazenda, permanecendo no cargo até outubro de 1920. Considerado um dos membros mais ativos de seu partido, exerceu a liderança da bancada republicana de Santa Catarina na Câmara dos deputados em 1925 e 1926, ano em que foi eleito governador do estado. Faleceu no Rio de Janeiro, em 24 de setembro de 1956 (SOUZA, 2016, p. 66 *apud* KELLER, 2015).

⁸³ CIEP – RJ (Conferência Interestadual do Ensino Primário, Rio de Janeiro, 1921); CEPN – PR (Congresso de Ensino Primário e Normal, Paraná, 1926); I CIP – MG (Primeiro Congresso de Instrução Primária, Minas Gerais, 1927); I CEEP – SC (Primeira Conferência Estadual do Ensino Primário, Santa Catarina, 1927); I CNE – ABE (Primeira Conferência Nacional de Educação, promovida por intermédio da Associação Brasileira de Educação, Curitiba, 1927).

e as discussões sobre a renovação pedagógica (HOELLER, 2014)⁸⁴. Segue o quadro das conferências educacionais na década de 1920.

Quadro 27: Conferências educacionais – local e período

Evento	Local	Período
CIEP – RJ	Rio de Janeiro – RJ Locais das sessões: Salão de Conferências da Biblioteca Nacional; Salão Nobre do Clube de Engenharia.	Entre os dias 05 de agosto e 12 de setembro 1921: 8 sessões preparatórias. Entre os dias 12 de setembro e 22 de outubro de 1921: sessão de instalação, 14 sessões ordinárias, sessão de encerramento.
CEPN – PR	Curitiba – PR Local das sessões: Palácio do Congresso Legislativo do Estado.	De 19 a 22 de dezembro de 1926: 1 sessão preparatória, 6 sessões ordinárias (chamadas também de sessões plenas), sessão de encerramento (que ocorreu em conjunto com a última sessão plena).

⁸⁴ Uma importante pesquisa a respeito das Conferências educacionais na década de 1920 é a tese de Solange Aparecida de Oliveira Hoeller, intitulada “As Conferências Educacionais: Projetos para a nação e modernidade pedagógica nos anos de 1920 – Brasil”, defendida no ano de 2014 pelo Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A autora buscou responder a seguinte pergunta: Como pensar as conferências educacionais como integrantes de um repertório que mobilizou sujeitos – intelectuais – em defesa e disputa de concepções e projetos, no intento de estabelecer sob que sentidos e significados a modernidade pedagógica deveria estar assentada no Brasil dos anos de 1920? Hoeller (2014) estudou cinco conferências educacionais ocorridas no Brasil nos anos de 1920: Conferência Interestadual do Ensino Primário (Rio de Janeiro, 1921); Congresso de Ensino Primário e Normal (Paraná, 1926); Primeiro Congresso de Instrução Primária (Minas Gerais, 1927); Primeira Conferência Estadual do Ensino Primário (Santa Catarina, 1927); Primeira Conferência Nacional de Educação, promovida por intermédio da ABE (Curitiba, 1927), mobilizando alguns conceitos como moderno/modernidade, repertório, intelectuais, permanência, representação, instruir e educar por meio do ensino primário, com o objetivo central de investigar os aspectos e elementos que se entrecruzam e que podem ser tomados como representativos de projetos para a nação e da modernidade pedagógica. Referenciamos o trabalho de Hoeller (2014) para as análises da Primeira Conferência Estadual do Ensino Primário em Santa Catarina, realizada em 1927.

I CIP – MG	Belo Horizonte – MG Local das sessões: Edifício da Câmara dos Deputados.	De 09 a 18 de maio de 1927: 1 sessão preparatória, 12 sessões ordinárias (sendo três delas convocadas em caráter extraordinário), sessão de encerramento.
I CEEP – SC	Florianópolis – SC Local das sessões: Salão Nobre da Escola Normal.	De 29 de julho a 10 de agosto de 1927: 2 sessões preparatórias, sessão de instalação, 6 sessões ordinárias e sessão de encerramento.
I CNE – ABE	Curitiba – PR Locais das sessões: Teatro Guaíra – Sessão de Instalação. Palácio do Congresso Legislativo do Estado – demais sessões ordinárias e de encerramento.	Entre os dias 17 a 19 e 27 de dezembro de 1927: 1 sessão preparatória, sessão de instalação, 13 sessões ordinárias (chamadas também de sessões plenárias) e sessão de encerramento.

Fonte: Hoeller (2014, p.130-131)

É possível definir que nos anos de 1920 as conferências, assim como as reformas na área da educação, representavam palcos de discussões e previam ações voltadas à formação do cidadão brasileiro republicano, pelos princípios da nacionalidade e por meio dos componentes da modernidade pedagógica, entretanto, outras ações e espaços convergiam com o que era discutido nesses eventos e nas propostas de reformas, confluindo ao que se tem defendido como projetos para a nação brasileira (HOELLER, 2014, p.129).

A seguir analisamos os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos presentes no Programa de ensino primário dos Grupos Escolares de 1920, assim como nos *Annaes da I Conferência Estadual de Ensino Primário em Santa Catarina*, enfatizando o ensino dos saberes matemáticos para o ensino nos Grupos Escolares, destacando as *Actas n. 06 e 09* das sessões ordinárias, pois mencionam, mesmo que brevemente, os saberes matemáticos, assim como as *Theses* e os seus Pareceres: *These n. 30* no qual apresenta as finalidades da escola primária, assim como seu *Parecer n. 27*; *These n. 46* que faz uma retrospectiva dos

anos de 1890 a 1927 e o seu *Parecer n. 18*; e as *Theses n. 49 e 21* a respeito dos Mappas de Parker, e o seu *Parecer n. 29*. Apresentamos também as Conclusões da I CEEP – SC a respeito do ensino primário.

3.3.1 Saberes matemáticos no Programa de 1920

O Programa de Ensino dos Grupos Escolares de 1920⁸⁵ foi aprovado pelo Decreto n. 1322 de 29 de janeiro de 1920, assinado pelo vice governador em exercício Hercílio Pedro da Luz. Considerava que havia necessidade de uma revisão nos programas dos Grupos Escolares e das escolas isoladas autorizada pela Lei n. 1.283 de 15 de setembro de 1919.

Há algumas particularidades neste Programa de 1920. A primeira delas é a inserção da matéria Lições de Coisas no primeiro ano, e a matéria de Geometria aparece apenas a partir do segundo ano. Aritmética e Desenho constam em todos os anos do programa, a matéria Trabalhos Manuais consta nos três primeiros anos, no quarto ano a matéria muda para Trabalhos de Agulhas, apenas para meninas.

Quadro 28: Programa de ensino de 1920

Programa de Ensino 1920			
1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano
Português A. Leitura B. Linguagem Oral C. Linguagem Escrita	Português A. Leitura B. Linguagem Oral C. Linguagem Escrita	Português A. Leitura e Linguagem Oral B. Rudimentos Gramaticais C. Linguagem Escrita	Português A. Leitura e Linguagem Oral B. Gramaticais C. Linguagem Escrita
Aritmética	Aritmética	Aritmética	Aritmética
-----	Geometria	Geometria	Geometria
-----	Noções de ciências físicas, naturais e de higiene	Noções de ciências físicas, naturais e de higiene	Noções de ciências físicas, naturais e de higiene

⁸⁵ Os conteúdos referentes as matérias dos saberes matemáticos do Programa de 1920, estão transcritos no Anexo III. O Programa completo está disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105102>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

Programa de Ensino 1920			
1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano
Geografia	Geografia	Geografia	Geografia
-----	História	História	História do Brasil
Lições de Coisas	-----	-----	-----
Higiene	-----	-----	-----
Educação Moral	Educação Moral e Cívica	Educação Moral e Cívica	Educação Moral e Cívica
Desenho	Desenho	Desenho	Desenho
Música	Música	Música	Música
Trabalhos Manuais	Trabalhos Manuais	Trabalhos Manuais*	Trabalhos de Agulha*
Ginástica	Ginástica	Ginástica	Ginástica

*Seção feminina

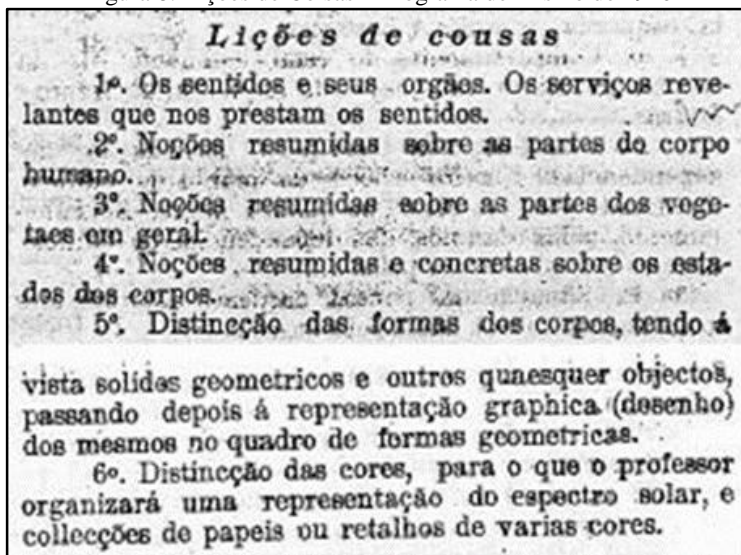
Autora: Yohana Taise Hoffmann

Fonte: Programa de Ensino Primário dos Grupos Escolares de 1920

Em relação a descrição das matérias, os conteúdos são apresentados de modo mais conciso e objetivo, de forma ordenada e sequenciada, em tópicos. Os diálogos que aparecem no Programa de 1914 são retirados, no entanto as fases e seções de nível de desempenho ainda estão presentes no primeiro ano, e as Notas para auxiliar os professores no decorrer do Programa.

A matéria Lições de Coisas “deveriam se constituir apenas numa matéria própria, retirando-as do ‘espírito do programa’. Não seria necessário, então, manter as questões práticas em todo o programa” (SOUZA, 2016, p. 129).

Figura 8: Lições de Coisas – Programa de Ensino de 1920



Fonte: Santa Catarina (1920, p. 12-13)

Em relação aos saberes geométricos:

O programa de 1920 apresentava muitas características observadas no programa de 1914. As orientações para a matéria de geometria são apresentadas também a partir do 2º ano. (...) Vale dizer que nas orientações exigia-se do professor muitos exercícios práticos que desenvolvessem o raciocínio dos alunos, além de cálculos numerosos associados aos conhecimentos em aritmética. Na nota ao professor, o método de ensino intuitivo novamente era destacado, incentivando o raciocínio nos exercícios (KUHN, 2015, p.108).

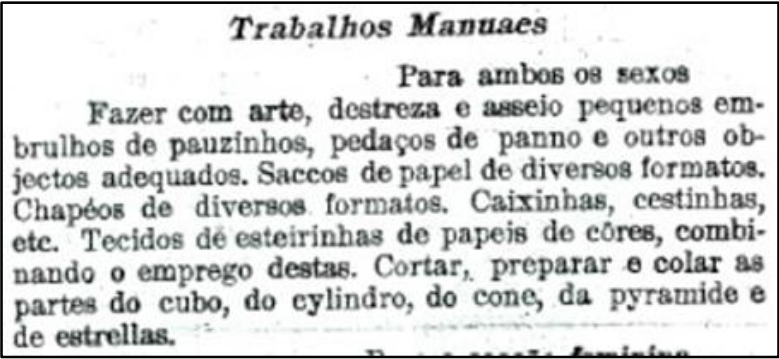
Porém como mostra a Figura 8, há orientações em relação ao ensino do saber geométrico na matéria Lições de Coisas no primeiro ano, evidenciando o método intuitivo, do concreto para o abstrato “5. Distinção das formas dos corpos, tendo à vista solidos geometricos e outros quaesquer objectos, passando depois á representação graphica (desenho) dos mesmos no quadro de formas geométricas” (SANTA CATARINA, 1920, p. 12-13).

O método intuitivo era evidenciado com exercícios práticos, o desenvolvimento do raciocínio e a utilização de materiais.

[...] no programa de desenho, para o 3º ano, admitia-se, na nota, o uso de instrumentos, tais como a régua e o compasso para fazer traços mais longos e curvas com perfeição. Além do uso de instrumentos prescreviam-se exercícios associados à vida diária dos alunos, direcionados ao método intuitivo (KUHN, 2015, p.116).

A matéria Trabalhos Manuais do Programa de 1920 não é diferente dos Programas de 1911 e 1914, há presença de saberes geométricos como podemos observar no excerto abaixo:

Figura 9: Trabalhos Manuais 1º Ano - Programa de Ensino de 1920



Fonte: Santa Catarina (1920, p. 15)

Outra particularidade do Programa de 1920 são as sínteses dos horários, divididos em matéria, número de aulas semanais, duração diária e total do tempo mensal.

Quadro 29: Síntese dos horários (saberes matemáticos no Programa de 1920)

Síntese dos Horários dos Grupos Escolares Programa de Ensino de 1920			
Matéria	Nº de aulas semanais	Duração diária (em minutos)	Total do tempo mensal (em minutos)
1º ANO			
Aritmética	6	20	120
Lições de coisas	3	20	60
Desenho	6	20	120

Trabalhos Manuais	6	20	120
2º ANO			
Aritmética	6	30	180
Geometria	2	25	50
Desenho	6	30	180
Trabalhos	3	25	75
3º ANO			
Aritmética	6	30	180
Geometria	6	25	150
Desenho	3	25	75
Trabalhos	3	25	75
4º ANO			
Aritmética	6	25	150
Geometria	3	25	75
Desenho	3	25	75
Trabalhos	3	25	75

Fonte: Santa Catarina (1920, p. 38-39)

A matéria de Aritmética sempre teve expressiva presença, com número de 06 (seis) aulas semanais. A matéria de Geometria no primeiro ano aparece como conteúdo da matéria Lições de coisas, no segundo ano surge com 02 (duas) aulas semanais, no terceiro ano ganha ênfase como a matéria de Aritmética, no entanto no último ano passa pela metade, com 03 (três) aulas semanais. A matéria Desenho no primeiro e segundo ano possuem expressiva presenças, nos dois últimos anos passa para metade de número de aulas por semana, com apenas 03 (três) aulas. Trabalhos manuais no primeiro ano possui 06 (seis) aulas por semana, nos anos seguintes passa para metade com apenas 03 (três).

A partir da análise do Programa de 1920 podemos observar a presença do método intuitivo prescrito como nos programas de 1911 e 1914, enfatizando a prática de exercícios, a utilização de materiais concretos, partindo sempre do concreto para o abstrato. Podemos concluir de acordo com Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008) que a natureza do ensino dos saberes matemáticos são de concepções rudimentares.

A seguir analisamos os documentos da *I Conferência Estadual de Ensino Primário em Santa Catarina* realizado em 1927 a fim de identificar os objetivos e as finalidades do ensino dos saberes matemáticos. Buscamos caracterizar se os saberes matemáticos rudimentares continuam presentes, identificando possíveis permanências ou rupturas na proposta de ensino.

3.3.2 Saberes matemáticos na 1ª Conferência de Ensino Primário (1927)

Neste tópico analisamos dois documentos referentes ao ano de 1927 em Santa Catarina, são os *Annaes*⁸⁶ e os *Discursos*⁸⁷ da *Primeira Conferência Estadual de Ensino Primário* (I CEEP-SC) a fim de caracterizar os objetivos e as finalidades do ensino dos saberes matemáticos de acordo com as discussões até o momento apresentadas, entre o elementar e o rudimentar, segundo os autores Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008).

O ano de 1927 é marcado pelo centenário da primeira Lei da Instrução Pública no Brasil, em 15 de outubro, no qual *Manda crear escolas de primeiras letras em todas as cidades, villas e logares mais populosos do Império*. Para comemorar esse marco são realizados movimentos e conferências educacionais em diversos estados, em Santa Catarina ocorreu do dia 29 de julho a 10 de agosto de 1927, tendo como sede o Salão Nobre da Escola Normal Catarinense em Florianópolis.

Iniciamos pelo estudo dos *Annaes* da *Primeira Conferência Estadual de Ensino Primário em Santa Catarina*. Analisamos enfatizando os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos presentes nos Grupos Escolares. A composição dos *Annaes* é constituída por uma pequena *Introdução* a respeito da I CEEP – SC e o centenário da Lei da criação das escolas primárias, uma sessão de *Convocação da Conferência e Trabalhos preliminares*, em seguida consta o *Regimento Interno da Conferencia*, as *Adhesões* corresponde aos membros da I CEEP – SC, seguido das *Actas*, das *Theses* e seus *Pareceres*, algumas *Conclusões* a respeito da I CEEP –SC e *Notas Geraes*.

A organização da I CEEP-SC formou uma Comissão preparatória, sob a presidência de Cid Campos⁸⁸, composta por: Antônio Mâncio da Costa (Diretor da Instrução Pública de Santa Catarina); Orestes Guimarães (Inspetor Federal das Escolas Subvencionadas pela União, em Santa Catarina); Francisco Barreiros Filho⁸⁹ (Diretor da Escola Normal

⁸⁶Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/101115>>. Acesso: em 05 jun. 2016.

⁸⁷Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1325211>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

⁸⁸ Secretário do Interior e Justiça de Santa Catarina no período da I CEEP – SC.

⁸⁹ Francisco Barreiros Filho (1891-1977): filho de Francisco Gonçalves da Silva Barreiros e de Maria Antunes Barreiros. Foi professor, político e assessor técnico do governo catarinense. Foi deputado à Assembleia Legislativa de Santa Catarina

de Santa Catarina); e Luiz Sanches Bezerra da Trindade⁹⁰ (Inspetor Escolar do Estado de Santa Catarina). Demais membros da I CEEP – SC Inspetores Escolares⁹¹, Diretores de Estabelecimentos de Ensino Estaduais⁹², Diretores de Estabelecimentos Federais ou Equiparados⁹³,

na 1ª legislatura (1935-1937), eleito pelo Partido Liberal Catarinense. (HOELLER, 2014, p.143).

⁹⁰ Luiz Sanches Bezerra da Trindade nasceu em Florianópolis em 1892. Formou-se pelo Ginásio Catarinense em 1912, iniciando sua carreira no magistério, no alto de seus 20 anos, como professor do curso primário. Exerceu, como supracitado, importantes funções nos órgãos oficiais. Ocupou a cadeira da Câmara Municipal de Florianópolis em 1936 (BOMBASSARO, 2006, p. 40). Foi Diretor do Grupo Escolar “Jerônimo Coelho”, em Laguna, entre os anos 1917-1918. De lá foi transferido para a cidade de Lages, como Diretor do Grupo Escolar “Vidal Ramos”, em 1919. Foi promovido a Inspetor Escolar no ano de 1920. Sua experiência e conhecimento acerca dos problemas da educação catarinense, fizeram com que fosse nomeado Diretor do Departamento de Educação no governo de Aristiliano Ramos, ficando nesta função até o ano de 1938. Voltou a exercer o cargo no ano de 1950, no qual se aposentou. Trindade dedicou-se a outras atividades paralelas a sua atuação na educação do estado. Em 1936 foi Vereador no município de Florianópolis, e entre os anos de 1944 e 1954 foi secretário da Irmandade Nosso Senhor Jesus dos Passos e Hospital de Caridade. Foi também secretário do Instituto Histórico Geográfico de Santa Catarina (MEIRINHO & JAMUNDÁ, 1972 *apud* BOMBASSARO, 2006, p. 41).

⁹¹ Inspetores Escolares: Professor Flodoardo Cabral; Professor João do Santos Areão.

⁹² Diretores de Estabelecimentos de Ensino Estaduais: Professor João Tolentino de Souza Junior; Professora Beatriz de Souza Britto; Professora Floscula de Queiroz Santos; Professor Taciano Barreto do Nascimento; Professor Herminio Heusi da Silva; Professor Albano Monteiro Espinola; Professor Guilherme Wiethorn Filho; Professor Antonio Epiphany dos Santos; Professor Mario Garcia; Professor Honorio Gomes de Miranda; Professora Catharina Demoro; Professor Adriano Mosimann; Professor Walter Wagenführ; Professor Hercilio Zimmermann; Professor Cesar Augusto de Carvalho; Professor Antonio Gasparello; Professor Germano Wagenführ; Professor Marcilio Dias Santiago; Professor Gustavo Gonzaga; Professor Adolpho Silveira; Professor Leonor de Souza Neves; Professor Egydio Abbade Ferreira.

⁹³ Diretores de Estabelecimentos Federais ou Equiparados: P. Francisco Xavier Zartmann; P. Frei Evaristo Schürmann; Irmã Bernwarda Michele; Dr. João Candido da Silva Muricy.

Chefes Escolares⁹⁴, Lentes da Escola Normal⁹⁵, Superintendentes Municipais⁹⁶ e Convidados⁹⁷.

A Comissão Preparatória da I CEEP – SC elencou 14 (quatorze) *theses officiaes*:

1. Quaes as vantagens do ensino da leitura pelo methodo analytic? Pode esse methodo ser generalizado a todas as escolas estaduaes?;
2. Quaes as vantagens do uso de mappas de Parker no ensino inicial da arithmetica pratica? Será possível a usança desses mappas nas escolas isoladas ruraes?;
3. Como devem ser ministrados o ensino da geographia e cartografia nas escolas primarias elementares? Qual a correlação entre essa e outra matéria? Convem o ensino da cartografia nas escolas ruraes? De que fórmula?;
4. Como deve ser ministrado o ensino da historia pátria e educação cívica nas escolas primarias e complementares? Em que deve consistir o ensino da historia e educação cívica nas escolas ruraes?;
5. Quaes as noções de hygiene que, de preferência, devem ser ministradas nas escolas nas zonas ruraes?;

⁹⁴ Chefes Escolares: Coronel Hyppolito Boiteux; Coronel Dimas Prazeres Campos; Coronel Cid Gonzaga.

⁹⁵ Lentes da Escola Normal: Professor Bellarmino Corrêa Gomes; Professor Henrique Brüggemann; Professor Joaquim Margarida; Professora Emilia Gastão; Professora Maria do Carmo Caldeira de Andrada; Professora Laura da Luz Montenegro.

⁹⁶ Superintendentes Municipais: Dr. Heitor Blum; Major José Koerich; Major Alcebiades Seara; Curt Hering; Coronel Marcos Rovaris; Coronel José da Silva Candemil; Coronel Marcos Konder; Coronel Nicolau Ruthes Sobrinho; Coronel Caetano V. da Costa; Nicolau Bado; João Pacheco dos Reis; Major Boanerges Medeiros; José Philomeno; Jacob Tavares; Bernardo Tasso; Coronel Francisco Alencar de Azambuja.

⁹⁷ Convidados: Dr. Lysimaco (Ferreira da) Costa; Dr. Fernando de Raja Gabaglia; Dr. Oscar Ramos; Dr. Achilles Galloti; Dr. Edmundo Moreira; Dr. Albino Sá Filho; Dr. Alfredo Porphirio de Araujo; Dr. Carlos Corrêa; Dr. Gilberto Paranhos; P. Ernesto Hermendoff; Professora Maria Amorim; Professor José Accacio M. Filho; Professor Laercio Caldeira de Andrada; Professora Isaura Veiga de Faria; Professor Arnaldo Gomes Jardim; Professor Alfredo Xavier Vieira; Professora Maura de Senna Pereira; Professor Odilon Fernandes; Professora Josefina Caldeira de Andrada; Capitão Marcelino Coelho; Acadêmico Oswaldo Rodrigues Cabral; Cirurgião-dentista Ary Bittencourt Machado.

6. Em que deve consistir os trabalhos manuaes nas escolas primarias e complementares? Tem ele sido proficuo nas escolas do Estado e do País? Há possibilidade de torna-lo mais proficuo no Estado, em particular, e no País, em geral? De que fôrma?;
7. Qual o valor do mestre-escola na formação educacional dos povos?;
8. Vantagens dos cursos noturnos na desanalfabetização do País?;
9. A escola como *seminarium* de trabalho immediato. Ensaio realizados nesse terreno (Decroly, Paul Robin e Ferrière);
10. É compatível o ensino normal primário com uma adaptação do mesmo aos nossos cursos gymnasiaes?;
11. Há vantagens de descongestionar o ensino normal e o complementar, no Estado, do acervo de disciplinas que os compõem?;
12. Quantos anos deve ter o currículo normal?;
13. Inspeção escolar. Como deve ser feita?;
14. Como deve o Estado encarar o ensino profissional?

Porém esses temas foram discutidos por demais conferencistas, resultando em 52 (sub)teses⁹⁸. Foram criadas comissões para analisar os diversos temas das *Theses*, distribuídos em: 1ª Comissão: Ensino Normal, Complementar e Inspeção escolar, composta por Dr. Fernando de Raja Gabaglia⁹⁹, Padre Francisco Xavier Zartmann (diretor do Ginásio Catarinense), e Professor Marcílio Dias de Santiago; 2ª Comissão: Ensino primário em geral, composta pela Professora Maria Amorim, Professor Adriano Mosimann¹⁰⁰ e Professora Catharina Demoro; 2ª Comissão

⁹⁸ A relação completa das *theses* está no Anexo IV.

⁹⁹ Fernando Antônio Raja Gabaglia foi professor do ensino secundário, atuando no Colégio Pedro II (RJ), autor de livros didáticos e um dos fundadores do Curso de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Atuou como secretário de Educação do Distrito Federal, em 1944, e ocupou o cargo de Diretor do Colégio Pedro II, tendo lecionado Fisiografia na Escola de Economia e Direito. Autodidata, buscava constante atualização sobre discussões geográficas dos Centros Internacionais de Pesquisas da época. Seu trabalho contribuiu também para a formação do Centro Nacional de Geografia e do Instituto Brasileiro de Geografia – IBGE (MACHADO, 2000 *apud* HOELLER, 2014, p. 144).

¹⁰⁰ Foi inspetor escolar a serviço do Estado na década de 1930 e 1940. Nesta função, no ano de 1931, representou o Estado de Santa Catarina como Delegado na IV Conferência Nacional de Educação (ABE –1931), após sua participação,

Suplementar¹⁰¹: Ensino primário em geral, formada pelo Professor Laercio Caldeira de Andrada¹⁰², Professor Albano Monteiro Espinola e Professora Beatriz de Souza Brito; 3ª Comissão: Processos pedagógicos, Jardim de Infância, Cursos nocturnos, comporta pela Irmã Hermengarda, Professor Mario Garcia, Professor Hercílio Zimmermann; 4ª Comissão: Higiene escolar, formada pelo Professor João dos Santos Areão, Dr. Carlos Corrêa e Dr. Alfredo Porphirio de Araujo.

Os pareceres das *Theses* estão de acordo com a seguinte ordem durante a realização da I CEEP - SC, os Pareceres n. 02 e 12 não trataram sobre as *Theses* apresentadas na conferência, assim como a Acta n. 07 da sessão ordinária discutiu outras questões a respeito do ensino primário, em particular a Escola Normal, as *Theses* começam a ser discutidas a partir da Acta n. 03:

- Acta n. 03 da sessão ordinária: Parecer n. 01, *Theses* n. 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17.
- Acta n.04 da sessão ordinária:
 - Parecer n. 03, *These* n. 48;
 - Parecer n. 04, *Theses* n. 20, 23, 25, 28 e 50;
 - Parecer n. 05, *These* n. 36;
 - Parecer n. 06, *These* n. 34;
 - Parecer n. 07, *These* n. 41;
 - Parecer n. 08, *These* n. 43;
 - Parecer n. 09, *These* n. 09.
- Acta n.05 da sessão ordinária:
 - Parecer n. 10, *These* n. 51;
 - Parecer n. 11, *Theses* n. 22, 24, 27 e 29;
 - Parecer n. 13, *These* n. 35;

apresentou ao interventor do Estado de Santa Catarina, General Ptolomeu de Assis Brasil (1930-1932), suas impressões a respeito das discussões que se realizaram no Distrito Federal (SANTA CATHARINA, 1931 *apud* HOELLER, 2014, p. 314).

¹⁰¹ Apenas a 2ª comissão teve uma comissão suplementar.

¹⁰² Laércio Caldeira de Andrada: filho do coronel Felisberto Caldeira de Andrada que lutou na Guerra do Paraguai. Foi aluno do Ginásio Catarinense, localizado em Florianópolis; Bacharel em Direito pela Faculdade de Direito de Santa Catarina. Mudou-se para Niterói (RJ), foi professor da Faculdade de Direito de Niterói (atual Faculdade de Direito da UFF); foi fundador e primeiro vice-diretor da Faculdade de Economia da UFF e também diretor desta. Na ocasião da I CEEP-SC foi identificado como *Professor*, apresentou a tese *Requisitos de uma boa pergunta*, compôs com outros membros a 2ª Comissão (Suplementar) de análise encarregada de avaliar o *Ensino primário em geral* (HOELLER, 2014, p. 185).

- Parecer n. 14, *These* n. 31;
- Parecer n. 15, *These* n. 38;
- Parecer n. 16, *These* n. 37.
- Acta n.06 da sessão ordinária:
 - Parecer n. 17, *These* n. 06;
 - Parecer n. 18, *Thesse Official* n. 06;
 - Parecer n. 19, *These* n. 08;
 - Parecer n. 20, *Theses* n. 39, 40 e 44;
 - Parecer n. 21, *These* n. 52;
 - Parecer n. 22, *These* n. 33;
 - Parecer n. 23, *These* n. 32.
- Acta n.08 da sessão ordinária:
 - Parecer n. 20 (substitutivo), *Theses* n. 39, 40 e 44;
 - Parecer n. 24, *These* n.7, *Official* n. 14;
 - Parecer n. 25, *Theses* n. 04 e 05;
 - Parecer n. 26, *Theses* n.02 e 03.
- Acta n.09 da sessão ordinária:
 - Parecer n. 27, *These* n.30;
 - Parecer n. 28, *These* n. 36;
 - Parecer n. 29, *Theses* n. 21 e 49.
- Acta n.010 da sessão ordinária:
 - Parecer n. 30, *Thesse* n.19;
 - Parecer n. 31, *Theses* n. 46.

Destacamos as *Actas* n. 06 e 09, pois mencionam as *Theses* que selecionamos para análise, como as *Theses* n. 06 (*official*) e 46 que tem como o tema os trabalhos manuais: “Em que deve consistir o ensino de trabalhos manuaes nas escolas primárias e complementares? Tem sido elle proficuo nas escolas do Estado e do Paiz? Ha possibilidade de torna-lo mais proficuo nas escolas do Estado, em partícula, e no paiz, em geral? De que forma?” proponente Orestes Guimarães, no qual apresenta uma análise retrospectiva de 1890 a 1927. Outra *These* é a n. 30 “Adopção de processos pedagogicos condizentes com o nosso meio, constituem um dos problemas mais actuais. O papel do professor primario de Santa Catharina na solução desse problema” apresentada pelo professor Adriano Mossimann. Essas *Theses* são importantes para compreendermos o cenário educacional de Santa Catarina e qual método de ensino está sendo proposto e discutido. Em relação aos saberes matemáticos analisamos as *Theses* n. 21 e 49: “Quaes as vantagens do uso dos mappas de Parker no ensino inicial da arithmetica pratica? Será possível a usança desses

mappas nas escolas ruraes?” pelos respectivos proponentes Professora Beatriz de Souza Brito e Albano Monteiro Espinola.

A *Acta n. 06. sessão ordinária da Conferência Estadual de Ensino Primário* é composta pelo Presidente Dr. Cid Campos, 1º Secretário Professor Luis Sanches B. da Trindade e 2º Secretário Professor Egydio Abbade Ferreira, foi realizada no dia 06 de agosto de 1927, às 18h. Nesta ata destacamos o Parecer do Professor Laercio Caldeira de Andrada, número 18 (dezoito) em relação a *These Official* n. 06 de Orestes Guimarães. Após a leitura do memorial apresentado referente ao ensino de trabalhos manuais durante 37 (trinta e sete) anos, a Comissão¹⁰³ apresenta algumas conclusões, em relação aos Grupos Escolares:

I - O ensino de Trabalhos manuaes deve consistir:

a) Nos grupos escolares:

1.º anno, 2.º e 3.º - Exercícios froebelianos, adoptados progressivamente, e processados segundo methodos americanos.

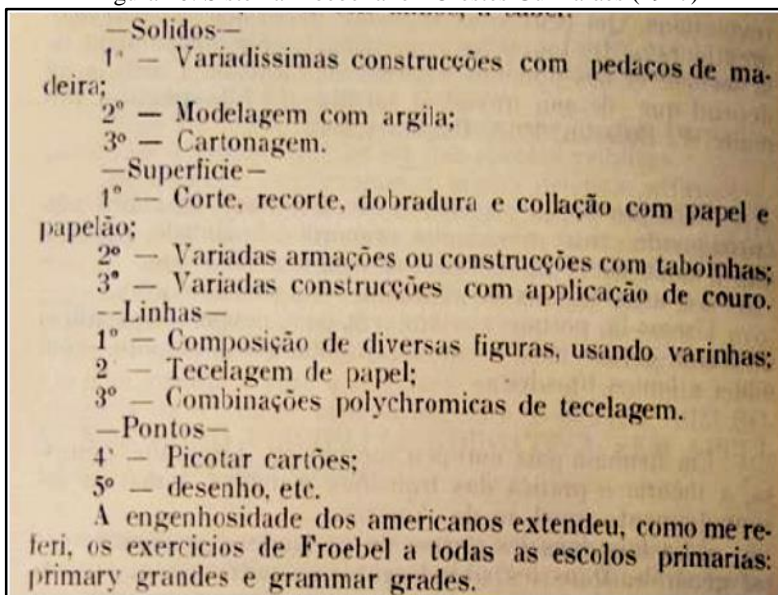
4.º anno - Inicio de exercícios de sloyd ou de Whittling (ANDRADA *apud* SANTA CATARINA, 1927, p.395).

Em relação ao sistema froebeliano¹⁰⁴, atendendo crianças até seis anos, Orestes Guimarães menciona:

¹⁰³ 2ª comissão suplementar: Presidente Professora Beatriz de Souza Brito, Secretário Professor Albano Monteiro Espinola e Relator Professor Laercio Caldeira de Andrada.

¹⁰⁴ Friedrich Wilhelm August Froebel nasceu no dia 21 de abril de 1872, na Vila de Oberweissbach, região sudeste da Alemanha. Em 1800 matricula-se na Universidade de Jena, no curso de Filosofia, mas estuda as ciências práticas: matemática, mineralogia, física, química, direito administrativo, silvicultura e arquitetura. Em 1805 inicia os estudos na obra de Pestalozzi, em Iverdon na Suíça. No ano de 1816 funda a primeira escola voltada à educação das crianças. Falece no ano de 1852 em Marienthal, sua esposa continua a dirigir o Jardim de Infância, entre 1848 e 1852 são criados 31 Jardins de Infância na Alemanha. Em 1875 no Brasil é criado o primeiro Jardim de Infância, no Rio de Janeiro, anexo ao Colégio Menezes Vieira, utilizando o material didático de Froebel. Na segunda metade do século XIX, principalmente a partir dos anos setenta as ideias de Froebel começam a ser divulgadas no Brasil (BASTOS, 1999).

Figura 10: Sistema Froebeliano - Orestes Guimarães (1927)



Fonte: Guimarães *apud* Santa Catarina (1927, p. 384)

Orestes Guimarães menciona como os pedagogos norte-americanos aproximam os trabalhos manuais do desenho e descreve a organização dessas matérias em algumas escolas: Escolas de Nova York, Escolas de Newark e Escolas de Massachussettes, nesta última apresenta os exercícos de *sloyd*: “Os educandos recebem madeiras adequadas e já algo preparadas, consoante aos fins dos trabalhos a que ellas forem destinadas, sendo que os trabalhos de *sloyd* feitos á faca ou canivete tomam o nome de Wittling” (GUIMARÃES *apud* SANTA CATARINA, 1927, p. 386).

A comissão também menciona como deve ser o ensino dos Trabalhos manuais nas escolas complementares, corrobora com Orestes Guimarães em relação ao ensino que não possui uma aplicação pós-escola. Para o ensino se tornar mais profícuo é necessário introduzir nas Escolas Complementares e na Escola Normal um tempo para o ensino dos trabalhos manuais, assim como a criação de uma Escola Técnica em conformidade com os métodos americanos.

Outra ata que analisamos foi a *Acta n. 09*, realizada no dia 09 de agosto de 1927, às 14h, composta pelo Presidente Cid Campos, 1º Secretário Professor Luis Sanches B. da Trindade e 2º Secretário:

Professor Egydio Abbade Ferreira. Nesta ata consta o Parecer n. 27 referente à *These* n. 30 e o Parecer n. 29 das *Theses* n. 21 e 49.

Iniciamos pela *These* n. 30 apresentada pelo Professor Adriano Mosimann, propõem aos conferencistas que repensem os processos pedagógicos importados, para serem adaptados ao nosso meio, à nossa realidade escolar, como no trecho “OS PROCESSOS PEDAGOGICOS IMPORTADOS DO ESTRANGEIRO, DEVEM SER ADAPTADOS AO NOSSO MEIO. (...) PRECISAMOS, ANTES DE TUDO, CRIAR UMA PEDAGOGIA NOSSA” (MOSIMANN *apud* SANTA CATARINA, 1927, p. 493).

Em relação a finalidade da escola primária o Professor Adriano Mosimann menciona:

[...] Sendo o fim principal da escola primaria o preparar o individuo para a vida, cujo êxito depende, em ultima analyse, do emprego criterioso de todas as faculdades mentaes de que é dotado, conclue-se que a escola não deve tanto instruir como educar: deve ensinar ao educando a saber tirar o máximo proveito das energias intellectuaes de que dispõe. Educar, no sentido mais lato da palavra, quer dizer corrigir, melhorar, adestrar. A educação (e instrução), na escola deve, pois, consistir em corrigir, melhorar e adestrar, harmonicamente, o maior numero possivel de faculdades naturaes do alumno, para que este, ao deixar os bancos escolares, esteja em condições de servir-se delas com proveito (MOSIMANN *apud* SANTA CATARINA, 1927, p. 494).

Há algumas teses que foram apresentadas na I CEEP – SC que tiveram como objetivo apresentar as expressões *instrução* e *educação*, Hoeller (2014) destaca as *Theses* n. 33, 36, 37 e 39.

Educar era tomado em sentido mais amplo e deveria ultrapassar o espaço escolar, significando um conjunto de atitudes que deveria estar presente no professor e nos alunos, em todos os espaços e tempos da escola, transcendendo a atuação para outros espaços sociais. Tratavam-se de hábitos e comportamentos a serem adquiridos e conservados, dentro e fora da escola, sobretudo no lar e demais segmentos da sociedade. Instruir, dizia respeito a uma concepção mais restrita e direcionada a aspectos do programa e ao ensino

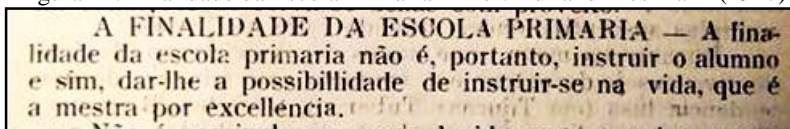
escolar propriamente dito ou do desempenho das disciplinas a serem ensinadas na escola. Pode-se considerar que estaria aproximado das questões de ensino do currículo ou conteúdos escolares, de modo mais específico, dentro das disciplinas (HOELLER, 2014, p.64).

No excerto acima a diferenciação entre instrução e educação, remetemos à Condorcet como já mencionamos no tópico 2.1.2 *Proposta de um iluminista francês: Condorcet*. “A primeira considerada herdeira do intelectualismo conteudista; a segunda, imersa em valores morais e própria para a construção de uma nova sociedade” (VALENTE, 2015b, p. 22). Contudo Hoeller (2014) conclui:

Todavia, instruir e educar deveriam caminhar, concomitantemente, para alcançar os ideais do progresso e do moderno educacional e para formação do homem republicano que deveria ocorrer não apenas pelo ensino de conteúdos escolares, mas também pela formação de hábitos – dentro dos padrões da ciência, da boa higiene e saúde, do civismo, do amor à pátria, da dedicação ao trabalho para o engrandecimento da nação, etc – condizentes com a sociedade que se pretendia (re)afirmar (HOELLER, 2014, p.64).

De acordo com Mosimann (1927) a finalidade da escola primária:

Figura 11: Finalidade da Escola Primária – Prof. Adriano Mosimann (1927)



Fonte: Mosimann *apud* Santa Catarina (1927, p. 494)

A proposta do Professor Adriano Mosimann em sua tese, é que os diretores de grupos e de escolas complementares, assim como os professores que tenham um ano de exercício, apresentem bienalmente um trabalho sobre assuntos específicos, o autor elenca 18 (dezoito) temas, como por exemplo:

c) O programma prescripto é praticamente exequivel? Quando não, porque? Quaes as alterações que propõe? (...)

- j) Como e em que ordem devem ser ensinadas as diversas partes da arithmetica?
- k) Em que anno deve começar o ensino da geometria? Qual deve ser o programma de cada classe do grupo e escola complementar? (...)
- r) Como desenvolve o professor, no alumno, o espirito de iniciativa? Como deve elle encaminhar o educando gradativamente, para o governo de si próprio? (MOSIMANN *apud* SANTA CATARINA, 1927, p. 499-500).

Foram levantadas questões semelhantes ao que Gimeno Sacristán (2000a) aponta em relação ao currículo e sua construção, perguntas como e por que ensinar tais conteúdos, valores, atitudes e conhecimentos, deixando de lado outras coisas.

São perguntas que servem para ordenar o que vai sendo uma forma de entender estes problemas, e para estabelecer as discrepâncias e os desenvolvimentos a serem abrangidos. Vê-se com clareza que o estudo do currículo aborda os temas relacionados com a justificativa, a articulação, a realização e a comprovação do projeto educativo ao qual a atividade e os conteúdos do ensino servem. A sistematização de problemas e soluções que originam essas interrogações são preocupações didáticas, organizativas, sociais, políticas e filosóficas (GIMENO SACRISTÁN, 2000a, p. 125).

Contudo como afirma Gimeno Sacristán (2000a) não se podem encontrar respostas simples e universais a estas perguntas, sendo importantes as discussões sobre a configuração, o plano e o desenvolvimento prático do projeto educativo e cultural da escola. A realização da I CEEP – SC ilustra esse movimento, no qual aborda vários temas para serem debatidos para a melhoria do ensino primário.

Dentro da proposta do Professor Adriano Mosimann em sua tese, os trabalhos apresentados bienalmente sobre assuntos específicos, são examinados pelos inspetores, e uma das vantagens entre elas são que a Diretoria da Instrução sempre ficará a par das necessidades de cada Grupo, Escola Complementar e Escola Isolada, pois a partir do exposto pelos professores em seus trabalhos, as medidas para as melhorias terão um melhor direcionamento. Outra vantagem é que em poucos anos os programas e os processos pedagógicos se tornam mais condizentes com a

realidade social dos alunos, tendo professores aptos para a missão de formar “homens de amanhã” (MOSIMANN *apud* SANTA CATARINA, 1927, p. 501).

O Parecer n. 27, formado pelo Presidente Mario Garcia, Secretário Hercílio Zimmermann e pela Relatora Irmã Hermengarda é favorável à proposta do Professor Adriano Mosimann, sugerindo que se coloquem em prática todas as medidas sugeridas na sua tese.

Ainda na *Acta n. 09*, é apresentado o Parecer n. 29 assinado pela Professora Catharina Demoro, pela Professora Maria Amorim e pelo Professor Adriano Mosimann, a respeito das *Theses* n. 21 (proponente Professora Beatriz de Souza Brito) e 29 (proponente Albano Monteiro Espinola) com o tema “Quaes as vantagens do uso dos mappas de Parker no ensino inicial da arithmetica pratica? Será possível a usança desses mappas nas escolas ruraes?”.

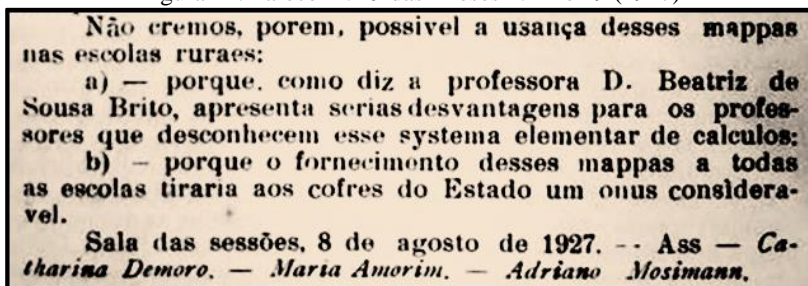
Nas duas teses há a defesa da utilização dos mapas de Parker, expondo suas vantagens como o ensino gradual, o ensino pelas coisas, intuitivo e concreto. No entanto a recomendação para a utilização desse instrumento se dá apenas para os Grupos Escolares, no qual os professores conhecem esse sistema, para as Escolas Isoladas rurais a Professora Beatriz de Souza Brito não recomenda, pois os professores desconhecem, sendo mais conveniente a utilização do uso do contador mecânico usado nas escolas alemãs e americanas.

A Professora Beatriz também menciona as dificuldades das crianças com o ensino da aritmética no primeiro ano, sugerindo duas classes de primeiro ano.

[...] O ensino de arithmetica no primeiro anno não está de accordo com a idade das creanças por ser insufficiente o periodo annual de aulas, pois é bem difficil para uma creança de tenra idade e analphabeta, vencer essa etapa, attendendo não só a numeração, calculos, problemas, como as 4 operações, embora rudimentares (BRITO *apud* SANTA CATARINA, 1927, p. 518).

O parecer a respeito da utilização dos mapas de Parker nas Escolas Isoladas rurais corrobora com o pensamento da Professora Beatriz de Souza Brito, além do dispêndio do Estado para equipar todas as escolas, como podemos observar no excerto abaixo:

Figura 12: Parecer n. 29 das Theses n. 21 e 49 (1927)



Fonte: Santa Catarina (1927, p. 519)

No entanto os pareceristas concordam com as vantagens da utilização do mapa de Parker para o ensino de aritmética, que consideram umas das matérias mais importante, devendo ser “prático, útil e verdadeiro”.

Outro documento que foi analisado e compõem os documentos relativos à I CEEP – SC são os *Discursos da Primeira Conferência de Ensino Primário* de Santa Catarina (1927), os discursos seguem a ordem:

1. Discurso do sr. dr. Cid Campos, na sessão inaugural da Conferencia de Ensino Primário;
2. Discurso do prof. Barreiros Filho, saudando o Sr. Dr. Governador do Estado, em no dos srs. Conferencistas;
3. Discurso de agradecimento do exmo. Sr. Dr. Adolpho Konder;
4. Discurso do prof. Mâncio da Costa, na romaria ao tumulo do saudoso estadista Hercilio Luz;
5. Discurso do sr. governador, dr. Adolpho Konder, por ocasião da recepção em Palacio, em homenagem á Conferencia do Ensino;
6. Discurso do sr. dr. Cid Campos, no banquete oferecido aos srs. Conferencistas;
7. Discurso do professor Areão respondendo ao do sr. dr. Cid Campos;
8. Saudação feita pelo prof. sr. Orestes Guimarães, ao sr. dr. Governador do Estado, no banquete oferecido aos srs. Conferencistas pelo sr. dr. Cid Campos;
9. Discurso do prof. Mâncio da Costa, na sessão de encerramento da Conferência Estadual de Ensino Primário;

10. Discurso do professor Mosimann, na sessão de encerramento;
11. Discurso do professor Laercio Caldeira de Andrada, na sessão de encerramento;
12. Discurso do S. Excia. O sr. dr. Adolpho Konder, ao encerrar os trabalhos da Conferencia;
13. Discurso do sr. dr. João Candido da Silva Muricy, Director da Escola de Aprendizizes Artifices.

Nos discursos analisados observamos a presença do pensamento de Condorcet (1743 – 1794) em algumas falas, assim como a recorrência à pedagogia moderna, como Dewey¹⁰⁵ e Basedow¹⁰⁶. Logo na sessão inaugural da I CEEP – SC, Cid Campos, menciona a importância de unir a instrução e a educação, citando Dewey e Basedow:

Foi devido, por certo, a essa observação e ao grão evolutivo educacional a que chegámos, que levou a Dewey a exclamar, de uma feita: ‘Aprender, sim, certamente, porem vivendo primeiramente e aprendendo primeiramente e em relação com este viver, que é experimentar, ensaiar e prever’.

¹⁰⁵ “John Dewey nasceu na cidade de Burlington, no estado Vermont (EUA), em outubro de 1859. Foi um filósofo e educador que escreveu uma série de livros e artigos durante toda a sua vida. Enquanto lecionava como professor de filosofia em Michigan, publicou estudos psicológicos e filosóficos. Na década de 1890, ampliou seu campo de pesquisa ocupando-se também de lógica, de moral e de pedagogia. No pós-guerra iniciou uma sequência de viagens pelas quais o seu pensamento filosófico e pedagógico se difundiu e se afirmou como um dos instrumentos mais eficazes para superar a crise pós-bélica” (SOUZA, 2016, p.151). “[...] O princípio da análise de Dewey consistia na compreensão de que a questão essencial proposta para as teorias educacionais centra-se no embate entre a perspectiva que considera a educação como uma formação desenvolvida no interior do sujeito, de dentro para fora” (SOUZA, 2016, p.153). “[...] a proposta de Dewey apresenta, simultaneamente, uma continuidade e uma ruptura com o empirismo: o caráter empírico permanece no pragmatismo, mas afasta-se o pensamento ‘puramente empírico’, desvinculado do plano prático e útil (SOUZA, 2016, p.157).

¹⁰⁶ Basedow foi um dos proponentes do método intuitivo. “O método intuitivo surgiu na Alemanha no final do século XVIII, pela iniciativa de Basedow, Campe e sobretudo de Pestalozzi [...] consistia na valorização da intuição como fundamento de todo conhecimento, isto é, a compreensão de que a aquisição dos conhecimentos decorria dos sentidos e da observação” (SOUZA, 1998a, p. 26).

E será desse esforço, dessa lucta silenciosa e pertinaz do mestre escola, do professor primario, de vós outros, alliando a instrucção á educação, que se obterá na phrase de Basedow: ‘A possibilidade de uma vida altruista, patriótica e feliz’, para aquelles que hão de formar em Santa Catharina o Brasil de amanhã (CAMPOS *apud* KONDER, 1927, p.13).

No discurso do governador, Adolpho Konder, em homenagem a Conferencia do Ensino, analisamos a presença do ensino prático e utilitário ao mencionar as conquistas da pedagogia, no seguinte excerto:

Muito se tem feito, sem duvida, pelo ensino em Santa Catharina, affirmava eu ao traçar o meu programma de governo, mas muita cousa ainda resta por fazer, para adaptar a organização montada ás melhores conquistas da pedagogia, que evolue no sentido da formação de uma mentalidade pratica na criança, em contrario á orientação antiga, alheia a essas cogitações de immediata utilidade.

Já Condorcet, embora sem echo no seu tempo, proclamava a necessidade de se amoldar o ensino á condição personalíssima do alumno (KONDER, 1927, p. 21).

Adolpho Konder menciona Condorcet, pois o mesmo estava à frente do seu tempo ao se preocupar com a personalidade de cada aluno em relação a aprendizagem.

[...] existem crianças que têm igual facilidade para todos os objetos de estudos, crianças que são incapazes, exceto para um número pequeno desses objetos, e crianças que não conseguem aprender senão aquilo de que têm necessidade absoluta. Nosso autor [Condorcet] acredita na possibilidade de compor uma instrução que sirva a todas as crianças, mas afirma que não é possível proporcioná-la a todas, nem completamente, nem da mesma maneira (GOMES, 2003, p.177).

Continuando o discurso, Adolpho Konder, chama a atenção e estudo para a organização dos Programas, sendo um assunto importante, pois depende grande parte o sucesso do ensino e a formação mental do estudante. Enfatiza que a realização da I CEEP – SC é para os

conferencistas realizarem critica pedagógica, apontando as falhas na instrução primária.

Vae principalmente á carga dos programmas mal architectados, sem ordem nem methodo, com avanços e recuos illogicos, prenhes de disciplinas inuteis e falhos de outras indispensaveis, a inefficiencia do ensino, pelo desinteresse do alumno e o consequente desaproveitamento da instrucção subministrada (KONDER, 1927, p. 22).

Ainda no discurso de Adolpho Konder, o governador menciona que além de instruir é preciso educar:

O ensino, convém, pois, seja um complexo de processos tendentes a desenvolver todas as virtualidade animicas e phisicas da criança, educando-lhe o coração, o cerebro e as mãos, para formar-lhe a intelligencia, o character e a aptidão creadora.

Educar e instruir fixam, portanto, atividades correlatas e um bom methodo educacional não deve juxtapor-se ao ensino, mas confundir-se com este.

Assim – educando e instruindo, formando o cerebro e o coração dos homens – intervem o mestre na estructuração mental e moral das nações (KONDER, 1927, p. 22).

No excerto acima podemos observar semelhança com o pensamento de Condorcet, quando se trata do ensino que busca educar o cérebro e o coração, podendo ser verificado no seguinte trecho:

O objetivo da educação é desenvolver as faculdades intellectuais e morais de uma criança de modo que, no momento em que não tiver para guiá-la mais do que seu coração e sua razão, ela saiba quais são os deveres e os motivos pelos quais deve cumpri-los [...] Estamos referindo-nos aqui à parte da educação relativa à intelligência (CONDORCET, 2010, p. 63).

O discurso do professor Mâncio da Costa, na sessão de encerramento da conferência, menciona Condorcet, para ilustrar que a educação sempre foi tema dos pensadores:

A sciencia de instruir e educar, em todos os tempos, mereceu a atenção e o estudo dos homens públicos e o carinho e a pregação dos pensadores.

Condorcet, a quem Voltaire chamára ‘o meu caro mestre’ afirmou algures ‘as nações que avançam atravez dos seculos têm necessidade de uma instrucção que renovando-se e corrigindo-se sem cesar, segue a marcha do tempo; a prevê algumas vezes e não a contraria nunca’ (COSTA *apud* KONDER, 1927, p. 33).

O professor Mâncio da Costa menciona que o método analítico estava presente nos estudos dos conferencistas, sendo importante para a difusão mais rápida e eficiente do ensino.

Em termos gerais, as teses encaminhadas a I CEEP-SC apontaram o método analítico como válido, porém distinguiram-se em particularidades das vantagens da aplicação e generalização do mesmo. Todavia, vale esclarecer que entre os proponentes desta temática, até mesmo os que afiançavam o método analítico como o mais apropriado, todos foram unânimes em afirmar que as vantagens e generalização do mesmo estavam ligadas ou até mesmo impossibilitadas pelo (des)preparo e (des)conhecimento da concepção desta metodologia pelo professorado (HOELLER, 2014, p. 322).

Ou seja, um método de ensino só será eficaz se o professor tiver conhecimento e domínio desse método. No entanto as discussões da I CEEP – SC estavam voltadas para a formação e o preparo do professor, pois não adianta ter uma nova metodologia, com propostas inovadoras para o ensino, sem poder aplicá-la.

No discurso de encerramento dos trabalhos da Primeira Conferência de Ensino Primário, Adolpho Konder discursa e faz a seguinte afirmação: “A instrucção não constitue mercadoria que se pese na balança dos valores materiaes, pra que possa ser estimada em oitavas de ouro sonante” (KONDER, 1927, p. 46). Este pensamento converge com os ideais de Condorcet a respeito da instrução pública, pois essa instrução lhe permitirá ser um cidadão autônomo, o conhecimento torna-o livre.

Em relação as discussões da I CEEP –SC, Hoeller (2014) conclui:

Na ICEEP-SC as discussões acerca da (re)formação dos professores traziam um mesclar de ‘novas’ e ‘velhas ideias’, demonstrando a necessidade de remodelação deste nível de ensino, com enfoque para diversos aspectos – dentre eles, o que ficou determinado pelas discussões da I CEEP-SC e que alteraram o programa de ensino das escolas normal e complementar, uma vez que esta também se destinava à formação de professores para atuar no ensino primário. Foi tratado sobre a articulação entre a formação e a prática dos docentes com a previsão de um curso de aplicação a ser criado, anexo à *Escola Normal Catharinense*, para os professores realizarem a parte prática do curso (HOELLER, 2014, p.389).

A Primeira Conferência Estadual de Ensino Primário de Santa Catarina (1927) evidenciou uma maior preocupação em relação à formação dos professores, o ensino nas escolas rurais, a criação dos Jardins de Infância, o ensino da leitura pelo método analítico, assim como demais temas. No entanto em relação aos Grupos Escolares, tornaram-se modelos para a reforma da Escola Normal e Ginásial da época.

Entretanto, apesar das (re)organizações do ensino normal, ainda se percebe a influência das ideias e ações de Orestes Guimarães no contexto catarinense na ocasião da I CEEP-SC, pois a estrutura da escola normal (física, pedagógica e da formação do professorado), em essência, – segundo as críticas contidas nas fontes – não se modificou, nem mesmo com a ocorrência da conferência. O projeto de Orestes Guimarães para a educação catarinense e a estrutura organizada por ele, de fato, sofreu alterações significativas, sobretudo em relação à formação dos professores e ao ensino normal, em 1935, pelas ações articuladas por Luiz Sanchez Bezerra da Trindade (HOELLER, 2014, p.288).

Como mencionado anteriormente a I CEEP – SC influenciou na revisão do Programa de ensino de 1920, que estava em vigor, substituindo-o pelo Programa de ensino de 1928, de acordo com a Lei n. 1.619, de 1º de outubro de 1928, aprovado pelo decreto n. 2.218, de 24 de outubro de 1928, tanto para os Grupos Escolares, quanto para as Escolas

Isoladas, os cursos complementares e a escola normal receberam programas novos e adequados à revisão desejada (SOUZA, 2016).

Embora objetivara-se redimensionar o programa, este ainda apresentava um caráter enciclopédico, com diversas matérias indicadas, principalmente, para o terceiro e quarto ano. Das principais modificações do programa de 1920 para o de 1928, temos a inclusão da matéria de Agricultura nos quatro anos escolares, e Fisiologia no último ano. Observa-se ainda que os estudos de Mineralogia, presentes em 1914, e os de Química, em 1914 e 1920, foram excluídos do programa na reformulação de 1928. Podemos inferir que a introdução da Agricultura estava diretamente relacionada aos condicionantes sociais do estado na época (SOUZA, 2016, p.68).

A próxima década, como Hoeller (2014) aponta, terá novas alterações no sistema educacional em Santa Catarina, mais conhecida como Reforma Trindade.

Em relação aos objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos, notamos que nos documentos normativos quando referenciavam o ensino aos saberes rudimentares, o ensino intuitivo era o que estava em evidência, que estava sendo adotado. E quando se trava dos saberes elementares, corroborava com um saber científico, propedêutico, de acordo com o que Trouvé (2008) apresenta.

O período analisado a partir do Programa de ensino de 1911 à 1927 com as propostas da *Primeira Conferência Estatal do Ensino Primário de Santa Catarina* (1927), podemos observar a permanência do método intuitivo, no qual o objetivo do ensino é ser útil e prático para o dia a dia da criança, com a utilização de materiais concretos, por exemplo, as Cartas/Mapas de Parker, partindo do concreto para o abstrato, ou seja, um saber matemático rudimentar. A I CEEP – SC (1927) que ocorreu entre os dias 29 de julho a 10 de agosto de 1927, no Salão Nobre da Escola Normal Catarinense em Florianópolis, contou como um espaço de divulgação de ideias e projetos elaborados por educadores catarinenses, buscando uma melhoria para a instrução pública no estado.

UM CAMINHO A SER PERCORRIDO

A realização dessa dissertação foi uma construção coletiva, tanto com os direcionamentos do orientador e dos professores da banca, assim como a leitura de diversos livros, artigos, teses e dissertações. No qual contribuíram para dimensionar o campo da História da educação matemática no Brasil, os saberes matemáticos tanto de natureza elementar quanto rudimentar, as concepções a respeito de currículo e reformas educacionais, como também o movimento dos Grupos Escolares no Brasil e em Santa Catarina. A estrutura da dissertação elucidou essa trajetória, da compreensão desses elementos, que unidos constituem esta pesquisa.

A partir da minha trajetória e com o presente diálogo com os trabalhos do GHEMAT, buscamos responder a seguinte pergunta: Quais contribuições das reformas educacionais do ensino primário em Santa Catarina, em tempos de Grupos Escolares, configuram os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos? O objetivo geral da pesquisa foi compreender os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos nas Reformas Educacionais relativos ao ensino primário em Santa Catarina. O recorte temporal delimitado foi com a implantação dos Grupos Escolares no estado, ou seja, a Reforma Orestes Guimarães em 1910, até o ano de 1927 com a realização da Primeira Conferência Estadual do Ensino Primário.

A perspectiva teórico-metodológica que nortearam os caminhos da pesquisa em história da educação matemática, utilizando as contribuições de Wagner Rodrigues Valente (2007, 2009, 2010, 2013). Nossa metodologia de pesquisa foi análise documental, tendo como principal banco de dados o Repositório Institucional da UFSC, em específico a comunidade História da educação matemática, em particular a coleção “A Constituição dos saberes elementares matemáticos - SC”, no qual possui leis, decretos, pareceres, regulamentos, relatórios, programas e regimentos de ensino a respeito da implementação dos Grupos Escolares em Santa Catarina, que compuseram o *corpus* documental da pesquisa. Segundo Valente (2009) caberá ao historiador a tarefa de buscar o “sentido” e o “significado” dos vestígios, onde há apenas algumas evidências, dados iniciais. Ao historiador caberá mergulhar no interior da cultura que se está estudando para compreender e produzir sua história.

A respeito da concepção de *currículo* e *reforma*, nos baseamos em Gimeno Sacristán (2000), Goodson (2008), Moreira e Silva (2011), Popkewitz (1994, 1997), Valle (2008, 2011) e Vinão (2007). No qual as mudanças educacionais resultam de um processo gradual, que envolvem

questões internas quanto externas do ambiente escolar, a construção de um currículo como uma reforma educacional possuem estrita ligação com a cultura na qual se organizou. Neste primeiro momento buscamos mostrar ao leitor quais concepções teórico-metodológicas estão nos guiando para a realização da pesquisa.

No Brasil as primeiras influências para a instrução pública apontam o saber elementar na perspectiva de Condorcet, no ano de 1827 com a figura de Martim Francisco. O saber elementar se situa na concepção de que é preciso primeiro a criança adquirir as ideias abstratas, ou seja, o elementar tem a ver com o simples, saindo de um conhecimento mais avançado, reduzindo-o até a sua simplicidade maior, envolve a lógica do conteúdo que se quer ensinar. De outro lado, tem-se o saber rudimentar na perspectiva de Pestalozzi, no qual observamos suas influências no Brasil no final do século XIX pela voz de Rui Barbosa em 1883, com o seu parecer a respeito da reforma para o ensino primário. O saber rudimentar se caracteriza pelas ideias do método intuitivo, um ensino útil e prático, depende do sujeito que aprende, partindo do concreto para o abstrato.

Este estudo permitiu fazer as seguintes caracterizações quanto a natureza do ensino do saber matemático, entre o elementar e o rudimentar, de acordo com as pesquisas de Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008):

- *Saber matemático*: conjunto de saberes que podem ser aritméticos, algébricos, geométricos, desenho, trabalhos manuais, entre outros. São as matérias e os conteúdos que compõem os currículos e envolve a matemática.
- *Saber matemático elementar*: a concepção de elementar que está sendo utilizada corrobora com a proposição de Condorcet, um saber que constitui o gérmen de um saber mais avançado, um ensino propedêutico e científico, partindo do abstrato para o concreto.
- *Saber matemático rudimentar*: o ponto de partida do conhecimento é a experiência sensível do sujeito que aprende, a base é a intuição, partindo do concreto para o abstrato, um saber prático e útil para o dia a dia, com as características do método intuitivo, na concepção de Pestalozzi.
- *Saber elementar* ou *saber rudimentar*: são saberes distintos, de acordo com os autores mencionados nos dois itens anteriores (Condorcet e Pestalozzi), mas não estão associados ao saber matemático, são saberes em geral.

– *Saber elementar matemático*: podemos considerar o conjunto dos saberes (matérias e conteúdos) ensinados nos primeiros anos escolares.

Analisamos o livro “Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar” (2014). No entanto a análise não se deu pela busca da palavra-chave *saber(es) elementar(es)*, mas como os pesquisadores vem tratando o saber matemático, a respeito do saber *elementar* e *rudimentar*, procuramos caracterizar esse saber dentro dessas duas correntes, afim de identificar os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos no ensino primário. O quadro 12 (p.129) sintetiza o saber matemático que vem sendo apresentado em diversos estados brasileiros, o saber rudimentar prevalece no início do século XX.

No entanto pudemos observar que o movimento do ensino dos saberes matemáticos, não se deu de forma linear e excludente, os saberes elementares e rudimentares coexistem em determinadas épocas e regiões, como no exemplo do estado de Minas Gerais, no ano de 1898 e 1965 a natureza do ensino saber aritmético possuía características rudimentares, enquanto que o saber geométrico possuía característica do saber elementar.

A partir da compreensão a respeito do ensino do saber matemático, buscamos compreender os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos nas Reformas Educacionais relativos ao ensino primário em Santa Catarina. Desde a implantação dos Grupos Escolares em Santa Catarina em 1910 até a Primeira Conferência Estadual do Ensino Primário em Santa Catarina em 1927.

O período da Reforma Orestes Guimarães, responsável pela implantação dos Grupos Escolares em Santa Catarina, corrobora com um movimento de reformas educacionais no Brasil, em diversos estados, no qual almejavam a modernidade no ensino, baseado as concepções da pedagogia moderna, característico do ensino intuitivo. A finalidade da instrução pública na época era de preparar para “o bom desempenho dos deveres de cidadão”, a ordenação espacial e didático-pedagógica dos Grupos Escolares foi projetada para formação de cidadãos quietos, atenciosos, que tivessem no professor a maior autoridade.

Em relação aos objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos, identificamos a partir da análise dos documentos normativos, enfatizando os Programas de ensino dos Grupos Escolares de 1911 e 1914, seus Regulamentos e Regimentos Internos, que o ensino dos saberes matemáticos estavam alicerçados pelo método intuitivo e

pelas práticas das “lições de coisas”, rompendo com a pedagogia tradicional da época, o ensino dos saberes matemáticos estavam associados aos saberes rudimentares, de acordo com Valente (2015; 2016) e Trouvé (2008).

Analisando o Programa de ensino de 1920, os *Annaes* e os *Discursos* da *I Conferência Estadual de Ensino Primário em Santa Catarina*, que ocorreu em Florianópolis no ano de 1927. Podemos observar que o Programa de 1920 pouco se difere dos Programas de 1911 e 1914, ainda há presença do método intuitivo, enfatizando a prática de exercícios, a utilização de materiais concretos, partindo sempre do concreto para o abstrato. Os objetivos e finalidades do ensino dos saberes matemáticos, neste caso, se caracterizam como rudimentares.

Nos *Annaes* analisamos algumas *Actas*, *Theses* e Pareceres, em relação as as finalidades da escola primária a *These n. 30*, do professor Adriano Mosimann, considera o prepararo do individuo para a vida. Outras *Theses* que queremos destacar são as *Theses* n. 21 e 49: “Quaes as vantagens do uso dos mappas de Parker no ensino inicial da arithmetica pratica? Será possível a usança desses mappas nas escolas ruraes?” pelos respectivos proponentes Professora Beatriz de Souza Brito e Albano Monteiro Espinola. O parecer em relação a adoção dos mapas de Parker nas escolas rurais corroborou com a proposição da Professora Beatriz de Souza Brito:

Não cremos, porem, possivel a usança desses mapas nas escolas rurais:

a) – porque como diz a professora D. Beatriz de Sousa Brito, apresenta serias desvantagens para os professores que desconhecem esses systema elementar de cálculos (SANTA CATARINA, 1927, p. 519).

Ou seja, a partir dessa afirmação, podemos pensar em diversos questionamentos para futuros trabalhos, entre eles qual é a formação do professor das Escolas Rurais? Quais as diferenças dos métodos de ensino entre os Grupos Escolares, as Escolas Isoladas e as Escolas Rurais? Em relação aos saberes matemáticos nos Grupos Escolares em Santa Catarina, observamos o movimento da pedagogia moderna, com a implantação do método intuitivo, sendo o objetivo e a finalidade do ensino dos saberes matemáticos de natureza rudimentar, e nas Escolas Isoladas e Rurais, ainda estava em voga o ensino tradicional, característica do saber matemático elementar?

O movimento da implantação dos Grupos Escolares em Santa Catarina, como já mencionamos, apropriou-se do modelo paulista, no qual o ensino do método intuitivo já estava sendo discutido. A Reforma Orestes Guimarães ecoou as discussões a respeito da instrução pública que estavam sendo postas em anos anteriores (principalmente em São Paulo), contribuindo para as prescrições dos Programas de 1911, 1914 e 1920 dos Grupos Escolares, do método intuitivo, caracterizando o saber matemático rudimentar. No qual o objetivo do ensino é ser útil e prático para o dia a dia da criança, com a utilização de materiais concretos.

Nosso intuito é auxiliar em futuras pesquisas e trabalhos, que possuem como objetivo identificar, compreender, entender, examinar os saberes matemáticos, contribuindo para o direcionamento dos estudos, diferenciando as concepções do elementar e do rudimentar aprimorando tais conceitos. Assim como pretende ser mais uma alusão para os estudos da história da educação matemática em Santa Catarina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Marlisa Bernardi de.; LIMA, Maria das Graças de. Formação inicial de professores e o curso de Pedagogia: reflexões sobre a formação matemática. **Ciênc. educ. (Bauru)** [online]. 2012, vol.18, n.2, pp. 451-468. ISSN 1516-7313.

ALMEIDA, José Ricardo Pires de. **Historia da instrução publica no Brasil(1500-1889)**. São Paulo: PUC; Brasília, DF: INEP, 1989. 365p. (Memorias da educação brasileira)

ALVES, Gilberto Luiz. Apresentação. In: CONDORCET, J.A.N.C. **Escritos sobre a instrução pública: Condorcet**. Tradução e Notas Maria Auxiliadora Cavazotti e Lígia Regina Klein. Campinas, SP: Autores Associados, 2010. (Coleção clássicos da educação / coordenação deste volume da coleção Gilberto Luiz Alves)

AMBONI, Vanderlei. Estudos sobre a "Memória" que Martim Francisco apresentou à Constituinte de 1823 para a criação do sistema nacional de educação. In: VII Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas, 2006, Campinas. **Anais do VII Seminário Nacional do HISTEDBR**; realizado de 10 a 13 de julho de 2006/, 2006. v. 1. p. 1-25.

ARANHA, Maria Lucia de Arruda. **Historia da educação**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Moderna, 1996.

AZEVEDO, Fernanda Vicente de. **Discurso intelectual e políticas educacionais**: Orestes Guimarães e a questão pedagógica da nacionalização do ensino catarinense (1900-1920). 2012. 127 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2012.

BASTOS, Maria Helena Camara. FROEBEL, Friederich W.A. A educação do homem. Tradução e apresentação de Maria Helena Camara Bastos. **Educação e Filosofia**, v. 13, n. 25, p. 307-319, 1999.

BENCOSTTA, Marcus Levy Albino. Grupos Escolares no Brasil: um novo modelo de escola primária. In: STEPHANOU, M. BASTOS,

M.H.C.. **História e memórias da educação no Brasil**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. vol III. p. 68-76.

BITTENCOURT, Circe. Os confrontos de uma disciplina escolar: da história sagrada à história profana. **Revista Brasileira de História**, v. 13, set.92/ago.93. 1992, p, 193-221.

BOMBASSARO, Ticiane. **Semanas Educacionais: a arquitetura do poder sob a celebração da didática**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

BRAGANÇA, Aníbal. Francisco Alves: uma editora brasileira sesquicentenária (1854-2004). In: XXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2004, Porto Alegre - RS. **Anais Intercom 2004 - CD-Rom**. São Paulo - SP: Intercom - Sociedade Brasileira de Ciências da Comunicação, 2004.

BRANDÃO. Denise Siqueira. **A história do grupo escolar Gustavo Richard do município de Campos Novos**. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC). 2010

BÚRIGO, E. Z.; FISCHER, M. C. B. ; PEIXOTO, F. A. B. . Saberes matemáticos na escola primária do Rio Grande do Sul: permanências e mudanças nas prescrições dos ensinamentos. In: COSTA, David Antonio da; VALENTE. Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes Matemáticos no Curso Primário: o que, como e por que ensinar?** Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p. 149-168.

BÚRIGO. Tania Bernadete Serafim. **Grupo escolar professor Padre Schüller: educação, história e memória em Cocal do Sul**. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), 2008.

CANCELIER, João Ademir. **A interferência do regime militar e religiosa no processo pedagógico do Grupo Escolar Elpidio Barbosa**. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), 2011.

CANTORAL, Ricardo; VALENTE, Wagner Rodrigues. Congresso Ibero-americano de História de Educação Matemática (2. : 2013 : Cancun : México). **Anais** do II Congresso Ibero-americano de História da Educação Matemática. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/135377>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

CASTRO, Raquel Xavier de Souza. **Da cadeira às carteiras escolares individuais**: entre mudanças e permanências na materialidade da escola pública e primária catarinense (1836-1914). Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), 2009.

CARVALHO, M.; CORREIA, M. PIMENTEL, S. M.. O ensino de matemática na escola primária de Maceió no Século XX. In: COSTA, David Antonio da; VALENTE, Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes Matemáticos no Curso Primário**: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p. 07-17.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean et al. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. p. 295-316. Tradução de: Ana Cristina Arantes Nasser.

CERTEAU, Michel de. A Operação Historiográfica. In: CERTEAU, Michel de. **A Escrita da História**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 2013, 45-111p.

CHAQUIAM, Miguel; MENDES, Iran Abreu; VALENTE, Wagner Rodrigues. Congresso Ibero-americano de História de Educação Matemática (3. : 2016 : Belém : Pará : Brasil). **Anais** do III Congresso Ibero-americano de História da Educação Matemática. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/169988>>. Acesso em: 31 out. 2016.

CHARTIER, Anne Marie. HÉRBRAD, Jean. Alfabetismo y escolarización desde el punto de vista de un historiador cultural. In: Tomas Popkewitz, Barry Franklin y Miguel Pereyra (eds.), **Historia cultural y educación**, Barcelona y México, Pomares, pp. 269–295, 2003.

CHARTIER, Roger. **História cultural**: entre práticas e representações. Trad. De Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Berthand do Brasil, 1990.

CHARTIER, Roger. O mundo como representação. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 5, n. 11, p. 173-191, Apr. 1991

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, n. 2, p. 177-229, 1990.

CONDORCET, Jean Antoine Nicolas de Caritat. **Methodo para aprender a contar com segurança e facilidade**. Rio de Janeiro, Livraria Nicolau Alves - Successores Alves & C., 1883. Disponível em: <<http://www.repositorio.uff.br/jspui/handle/1/307>>. Acesso em: 05 maio 2015.

CONDORCET, Jean Antoine Nicolas de Caritat. **Meios para aprender a contar com segurança e facilidade**. Rio de Janeiro, Rodrigues & Cia., 1940 (Biblioteca Positivista). Disponível em: <<http://www.repositorio.uff.br/jspui/handle/1/540>>. Acesso em: 05 maio 2015.

CONDORCET, Jean Antoine Nicolas de Caritat. **Cinco memórias sobre a instrução pública**. Tradução e apresentação Maria das Graças de Souza. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

CONDORCET, Jean Antoine Nicolas de Caritat. **Escritos sobre a instrução pública: Condorcet**. Tradução e Notas Maria Auxiliadora Cavazotti e Lígia Regina Klein. Campinas, SP: Autores Associados, 2010. (Coleção clássicos da educação / coordenação deste volume da coleção Gilberto Luiz Alves)

CÓRDOVA, Tânia. **O novo compõe com o velho**: o lugar do grupo escolar no cenário do ensino público primário na cidade de Lages, no estado de Santa Catarina (1904-1928). Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal do Paraná, 2009.

COSTA, David Antônio da. **A Aritmética Escolar no ensino primário brasileiro (1890-1946)**. Tese de Doutorado em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), 2010.

COSTA, David Antonio da. Repositório. In: VALENTE, Wagner Rodrigues. (Org.). **Cadernos de Trabalho**. v.3, São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

COSTA, D. A.; SOUZA, T. S.; Os Programas de Ensino dos Grupos Escolares Catarinenses: um estudo sobre a aritmética escolar, 1910-1946. In: COSTA, David Antonio da; VALENTE. Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes Matemáticos no Curso Primário**: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p.169-189.

COSTA, David Antonio da; VALENTE, Wagner Rodrigues.(Orgs.). **Saberes matemáticos no curso primário**: o que, como e por que ensinar? Estudos históricos-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014

COSTA, David Antonio da; VALENTE, Wagner Rodrigues. **História da educação matemática e o uso de um Repositório de conteúdo digital**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015 (Série história da matemática para o ensino; v.4)

CURY, Carlos Roberto Jamil. A desoficialização do ensino no Brasil: a Reforma Rivadávia. **Educ. Soc., Campinas**, v. 30, n. 108, p. 717-738, 2009.

DASSIE, Bruno Alves; COSTA, David Antonio da. Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (3. : 2016 : São Mateus, ES). **Anais** do 3º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/135307>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

DESQUIVEL, M. O. ; AMARAL, R. S. ; SANTANA, I. P. ; SANTANA, C. C.. Saberes elementares de matemática na Bahia: currículo e programas de ensino (1895-1925). In: COSTA, David Antonio da; VALENTE. Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes Matemáticos no Curso Primário**: o que, como e por que ensinar?

Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p. 19-35.

DUARTE, A. R. S.; OLIVEIRA, M. C. A.; BORGES, R. A. S.; LISBOA, E. Q.; FERNANDES, J. C. B.; BARROS, S. C. Os saberes elementares da Matemática: um estudo das normativas para o ensino primário e normal de Minas Gerais - 1898 a 1970. In: COSTA, David Antonio da; VALENTE. Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes Matemáticos no Curso Primário**: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p. 63-97.

FARIA FILHO, Luciano Mendes de. **Dos Pardieiros aos Palácios** – Cultura escolar e urbana em Belo Horizonte na Primeira República. Passo Fundo: UPF, 2000.

FERREIRA, Aurélio B. H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Curitiba: Positivo, 2004.

FERREIRA, S. da C. I Conferência Nacional de Educação da Associação Brasileira de Educação (ABE, Curitiba, 1927): revendo significados da sua relação com a origem da Escola Nova no Brasil. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 26, n. 12, p. 69-92, maio/ago. 2006.

FIORI, Neide Almeida. **Aspectos da evolução do ensino publico**: ensino publico e politica de assimilação cultural no Estado de Santa Catarina nos periodos imperial e republicano. Florianópolis: Secretaria da Educação, c1975. 219p.

FRANCA, D. M. A.; VILLELA, L. M. A. Os Muitos “Rios” num Esboço do Ensino da Matemática. In: COSTA, David Antonio da; VALENTE. Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes Matemáticos no Curso Primário**: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p.123-147.

FRIZZARINI, C. R. B.; OLIVEIRA, M. A. ; LEME DA SILVA, M. C. ; VALENTE, W. R. . Os Saberes Elementares Matemáticos e os Programas de Ensino, São Paulo (1894-1950). In: COSTA, David Antonio da; VALENTE. Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes**

Matemáticos no Curso Primário: o que, como e por que ensinar?

Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p.191-231.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; VALENTE, Wagner Rodrigues. Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (2. : 2014 : Bauru, SP). **Anais** do 2º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/135307>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

GASPARIN, J. L.. As idéias de Pestalozzi no Brasil, por João Luiz Gasparin. In: SOËTARD, Michel. **Johann Pestalozzi**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco: Ed. Massangana, 2010, p. 21-40.

GIMENO SACRISTÁN, José. O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise prática. In:_____.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000a. Cap. 6, p. 119-148.

_____. Aproximação ao conceito de currículo. In: _____. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: ArtMed, 2000b. Cap. 1, p. 13-87.

GOMES, Maria Laura Magalhães. **Quatro visões iluministas sobre a educação matemática**: Diderot, D'Alembert, Condillac e Condorcet. 2003. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, São Paulo.

GOMES, Maria Laura Magalhães. Um livro didático da França iluminista: a Aritmética de Condorcet. **Zetetiké: Revista de Educação Matemática**, Campinas, SP, v. 9, n. 15-16, p.119-154. fev. 2009.

GOODSON, Ivor. **Currículo**: teoria e história. Petrópolis: Vozes, 2008.

HALLEWELL, Laurence. **O livro no Brasil**: sua historia. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: EDUSP, 2005. 809p.

HEBRARD, Jean. A escolarização dos saberes elementares na época moderna. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, v. 2, p. 65-109, 1990.

HOELLER, Solange Aparecida de Oliveira. **As conferências educacionais: projetos para a nação e modernidade pedagógica nos anos de 1920 - Brasil**. 2014. 482 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

HOFFMANN, Yohana Taise. **Formação continuada de professores de matemática: O Pró-Letramento, nos municípios de Angelina e Iomerê** (2011). 2013. 116p. (Trabalho de Conclusão de Curso) – Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2013.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 1, n. 1, p. 9-43, jan./jun. 2001.

KUHN, Thaline Thiesen. **Aproximações da geometria e do desenho nos programas de ensino dos Grupos Escolares catarinenses**. 2015. 174 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <<http://tede.ufsc.br/teses/PECT0245-D.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2015.

LE GOFF, Jacques. **História e memória** / Jacques Le Goff; Tradução Bernardo Leitão, et al. Campinas, SP Editora da UNICAMP, 1990. (Coleção Repertórios) Disponível em: <<http://memorial.trt11.jus.br/wp-content/uploads/Hist%C3%B3ria-e-Mem%C3%B3ria.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

LEME DA SILVA, Maria Célia; VALENTE, Wagner Rodrigues. Uma breve história do ensinar e aprender matemática nos anos iniciais: uma contribuição para a formação. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 15, n. 4, 2013.

LUCA, Tania Regina de. Notas sobre os historiadores e suas fontes. **Revista Eletrônica MétiS**. História e Cultura.UCS, v. 11, n. 21, p. 13-21, 2012.

MANACORDA, Mario Alighiero. **História da Educação: da antiguidade aos nossos dias**. 3ª ed. São Paulo. Cortez. 1992.

MATOS, José Manuel; SARAIVA, Manuel. Congresso Ibero-americano de História de Educação Matemática (1. : 2011 : Covilhã : Portugal).

Anais do I Congresso Ibero-americano de História da Educação Matemática. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/135865>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

MENDONÇA, Samuel. Herbert Spencer e os princípios dirigentes da educação intelectual. PUC-Campinas. **36ª Reunião Nacional da ANPEd** – 29 de setembro a 02 de outubro de 2013, Goiânia-GO

MIGUEL, Antonio. História, filosofia e sociologia da educação matemática na formação do professor: um programa. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 1, p. 137-152, 2005.

MIGUEL, Antonio.; MIORIM, Maria Ângela. **História na educação matemática**: propostas e desafios. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica. 2005.

MOACYR, Primitivo. **A Instrução e o Império** (Subsídios para a História da Educação no Brasil) 1823 – 1853. 1º Volume, 1936. Companhia Editora Nacional, São Paulo Brasileira, Biblioteca Pedagógica Brasileira, Série 5ª, Vol. 66. Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br/obras/a-instrucao-e-o-imperio-1-vol>>. Acesso em: 03 jul. 2015.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu da. **Currículo, cultura e sociedade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 154 p.

NÓBREGA, Paulo de. **Ensino público, nacionalidade e controle social**: política oligárquica em Santa Catarina na primeira república 1900-1922. Florianópolis, 2000. viii, 132 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação

NÓBREGA, Paulo de. **Poder oligárquico, nacionalização de imigrantes e ensino público** : modernização do ensino primário de Santa Catarina (1910 - 1930). Florianópolis, 2006. 263 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História & história cultural**. 3ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. 132p.

PETRY, Marília Gabriela. **Da recolha à exposição**: a constituição de museus escolares em escolas públicas de Santa Catarina (Brasil-1911 a 1952). Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), 2013.

PINTO, N.B.; PORTELA, M.S.; CLARAS, A.F. A aritmética prática no programas do ensino primário do estado do Paraná (1901-1963). In: COSTA, David Antonio da; VALENTE, Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes Matemáticos no Curso Primário**: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p. 99-122.

POPKEWITZ, Thomas S. História do Currículo, Regulação Social e Poder. In: T. T. Silva (org.). **O sujeito da educação**: estudos foucaultianos. Petrópolis: Vozes, 1994, p. 173-210.

POPKEWITZ, Thomas S. Trad. Beatriz Afonso Neves. **Reforma educacional: uma política sociológica**: poder e conhecimento em educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

PROCHNOW, Denise de Paulo Matias. **As lições da Série Fontes no contexto da reforma Orestes Guimarães em Santa Catarina** (1911-1935). Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), 2009.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. A abordagem teórica; Fatores atuantes na evolução do sistema educacional brasileiro. In.: **História da educação no Brasil (1930/1973)**. 8ª. ed. Petrópolis: Vozes, p.19-46, 1986.

ROSA, Maria da Glória de. **A História da Educação através dos Textos**. São Paulo: Cultrix, 1993.

SALVADOR, H. H. F.. O que dizem os Manuais Pedagógicos sobre as Operações em épocas de Modernização do Ensino. In: **Anais do III**

CIHEM - Congresso Ibero-americano de História da Educação Matemática, Belém: SBHMat, 2016.

SAMARA, Eni de Mesquita; TUPY, Ismênia Spíndola Silveira Truzzi. **História & Documento e método de pesquisa**. 2ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 168 p. – (Coleção História &... reflexões, 10).

SANTANA, Claudinei de Camargo; VALENTE, Wagner Rodrigues. Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (1. : 2012 : Vitória da Conquista, BA). **Anais** do 1º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/135305>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

SANTOS, I. B.; FONSECA, S. S. Saberes elementares matemáticos para o curso primário em Sergipe (1911-1924). In: COSTA, David Antonio da; VALENTE, Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes Matemáticos no Curso Primário: o que, como e por que ensinar?** Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p.233-255.

SANTOS, Piersandra Simão dos. **A escolarização da matemática no grupo escolar Lauro Müller (1950-1970)**. Dissertação de Mestrado em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2014.

SAVIANI, Dermeval. O legado educacional do 'breve século XIX brasileiro', 3ª ed.. In: SAVIANI, D.; ALMEIDA, J.S.; SOUZA, R.F.; VALDEMARIN, V.T.. (Org.). **O legado educacional do século XIX**. 3ªed.Campinas: Autores Associados, 2014, v. 1, p. 7-31.

SCHUBRING, Gert. O primeiro movimento internacional de reforma curricular em Matemática e o papel da Alemanha: um estudo de caso na transmissão de conceitos". In: **Zetetiké**. Campinas, SP: FE/Unicamp. Vol. 7, no. 11, 1999

SCHUBRING, Gert. **Análise histórica de livros de matemática: notas de aula**. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

SILVA, Carolina Ribeiro Cardoso da. **O valor do aluno: vestígios de práticas de avaliação na escola primária** (Florianópolis/SC, 1911 a 1963). Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), 2014.

SILVA, Daniele Hungaro da. **Da docilização dos sentidos 'da renovação de quadros e instituições pedagógicas, de programas ou de conteúdo': a escola primária em Santa Catarina (1930-1945)**. 2015. 1 v. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2015.

SILVA, Maria Deusa Ferreira da; MENDES, Iran Abreu. A intencionalidade no fazer matemática: um paralelo entre os 'discursos' da história e a Sociologia da Matemática. **Revista Brasileira de História da Matemática**, v. 13, p. 33-53, 2013.

SILVA, Sidney Reinaldo. Saber elementar como base para o currículo na obra Condorcet. **Revista e-Curriculum**, PUCSP – SP, Volume 3, número 2, junho de 2008. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3207>>. Acesso em: 05 maio 2015.

SILVA, Vera Lucia Gaspar da. Vitrines da República: Os Grupos Escolares em Santa Catarina (1889-1930). In: VIDAL, Diana Gonçalves. (Org.). **Grupos Escolares: Cultura Escolar Primária e Escolarização da Infância no Brasil (1893-1971)**. 1 ed. São Paulo: Mercado de Letras, 2006.

SILVEIRA, Rosangela Kirst. **A formação do professor primário no período da reforma de ensino de 1911 e sua relação com a Educação Matemática**. 2011. (Apresentação de Trabalho/Comunicação).

SILVEIRA, Rosangela Kirst. **Orientações da reforma Orestes Guimarães na Escola Normal Catharinense**. Florianópolis: UFSC, 2013. 140f. Dissertação (mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina.

SIQUEIRA FILHO, Moyses Gonçalves. A Passagem de Gomes Cardim pelo Espírito Santo e a Incorporação de suas Intencionalidades: Os Programmas de Ensino Primário de Arithmética, Desenho e Geometria

nos Entremeios das Décadas de 1908 e 1928. In: COSTA, David Antonio da; VALENTE, Wagner Rodrigues. (Org.). **Saberes Matemáticos no Curso Primário: o que, como e por que ensinar?** Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ªed.Sao Paulo/SP: Editora Livraia da Física, 2014, v. , p. 37-61.

SOËTARD, Michel. **Johann Pestalozzi**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco: Ed. Massangana, 2010.

SOUZA, Rosa Fátima de. Espaço da educação e da civilização: origens dos Grupos Escolares no Brasil. In: SOUZA, Rosa Fátima de; VALDEMARIN, Vera Teresa; ALMEIDA, Jane Soares de. **O legado educacional do século XIX**. Araraquara: Unesp- Faculdade de Ciências e Letras, 1998a. p. 20-62.

SOUZA, Rosa Fátima de. **Templos de civilização: a implantação da escola primária graduada no Estado de São Paulo (1890-1910)**. São Paulo: UNESP, 1998b.

SOUZA, Rosa Fátima de. **História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX: (ensino primário e secundário no Brasil)**. São Paulo: Cortez, 2008.

SOUZA, Rosa Fátima de. Espaço da Educação e da Civilização: Origens dos Grupos Escolares no Brasil., 3ª ed.. In: SAVIANI, D.; ALMEIDA, J.S.; SOUZA, R.F.; VALDEMARIN, V.T.. (Org.). **O legado educacional do século XIX**. 3ªed.Campinas: Autores Associados, 2014, v. 1, p. 33-79.

SOUZA, Thuysa Schlichting de. **Entre o Ensino Ativo e a Escola Ativa: os métodos de ensino de aritmética nos Grupos Escolares catarinenses (1910-1946)**. 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

STRUICK, Dirk J. Sobre a Sociologia da Matemática. In. **Sociologia da Matemática**. Lisboa Cadernos de Educação e Matemática. (Org. Grupo TEM), 1998.

TAMBARA, Elomar. Trajetórias e natureza do livro didático nas escolas de ensino primário no século XIX no Brasil. **História da Educação (ASPHE)**. Pelotas,, v.6, n.11, p.25-52, 2002.

TAMBARA, Elomar, Educação e positivismo no Brasil. In: STEPHANOU, Maria e BASTOS, Maria H.C., **Histórias e Memórias da Educação no Brasil**. Vol. II – Século XIX. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

TEIVE, Gladys Mary Ghizoni; DALLABRIDA, Norberto. **A escola da república: os grupos escolares e a modernização do ensino primário em Santa Catarina (1911-1918)**. Campinas: Mercado de Letras, 2011.

TROUVÉ, Alain. La notion d'élémentarité et ses enjeux actuels. **Recherches en éducation**, n° 3. 2007.

TROUVÉ, Alain. **La notion de savoir élémentaire à l'école**. Paris: L'Harmattan, 2008.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Positivismo e matemática escolar dos livros didáticos no advento da República. **Cadernos de Pesquisas**. Campinas/SP: Fundação Carlos Chagas/Editora Autores Associados, 2000.

_____. História da educação matemática: interrogações metodológicas. **REVEMAT** - Revista Eletrônica de Educação Matemática, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 28 - 49. 2007.

_____. A educação matemática e os estudos históricos comparativos. **Historia de la Educación**. 2009.

_____. História da educação matemática: considerações sobre suas potencialidades na formação do professor de matemática. **BOLEMA**. Boletim de Educação Matemática, vol. 23, núm. 35, 2010.

_____. O que é número? Intuição versus Tradição na história da educação matemática. In: Matos, J. M.; Saraiva, M. (2011). Congresso Ibero-americano de História de Educação Matemática (1.: 2011 : Covilhã : Portugal). **Anais** do I Congresso Ibero-americano de História da Educação Matemática. (2011).

_____. Oito temas sobre História da educação matemática. **REMATEC**. Revista de Matemática, Ensino e Cultura (*UFRN*), v. 8, p. 22-50, 2013.

_____. A constituição do elementar matemático: uma análise de programas de ensino (São Paulo, 1890-1950). **Educacao Unisinos (Online)**, v. 19, p. 196-205, 2015a.

_____. **Cadernos de Trabalho** - Elementar. 1. ed. São Paulo: Livraria e Editora da Física, 2015b. v. 1. 51p

_____. Como ensinar matemática no curso primário? Uma questão de conteúdos e métodos, 1890-1930. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 8, p. 192-207, 2015c.

_____. História da educação matemática nos anos iniciais: a passagem do simples/complexo para o fácil/difícil. **Cadernos de História da Educação (Online)**, v. 14, p. 357-367, 2015d.

_____. A matemática nos primeiros anos escolares: elementos ou rudimentos?. **História da Educação**, v. 20, p. 33-47, 2016a.

_____. Les enjeux da pesquisa em história da educação matemática nos anos iniciais escolares. **Diálogo Educacional**, v. 16, p. 271-299, 2016b.

VALLE, Ione Ribeiro. O lugar dos saberes escolares na sociologia brasileira da educação. **Currículo sem Fronteiras**, v. 8, p. 94-108, 2008.

_____. **Sociologia da educação currículo e saberes escolares**. Ed. da UFSC, 2011. p.104.

VEYNE, Paul Marie. **Como se escreve a história; Foucault revolucionou a história**. Tradução de Alda Baltar e Maria Auxiliadora Kneipp. 4 ed. Brasília: Editora da Universidade de Brasília (UNB), 1998.

VIÑAO, Antonio. Culturas escolares y reformas (sobre la naturaleza histórica de los sistemas e instituciones educativas). **Revista Teias**, v. 1, n. 2, p. 25 pgs., 2007.

WEISS, Jussemar. Guizot e a Educação. **História da Educação** (UFPel), Pelotas - RS, v. 5, n.10, p. 43-53, 2001.

ZANATTA, Beatriz Aparecida. O legado de Pestalozzi, Herbart e Dewey para as práticas pedagógicas escolares. **Teoria e Prática da Educação**, v. 15, n. 1, p. 105-112, 2012.

ZEN, Mariane Werner. **Brasileiros pelas letras**: a ação educativa presente nos clubes de leitura e bibliotecas escolares de Santa Catarina. O caso do Grupo Escolar Alberto Torres, Brusque, SC (1938-1950). Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), 2007.

ZUIN, Elenice de Souza Lodron. **Por uma nova Arithmetica**: o sistema métrico decimal como um saber escolar no Portugal e no Brasil Oitocentistas. 2007. 318 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2007.

DOCUMENTOS OFICIAIS

BRASIL. **Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, DF: 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.htm. Acesso em: 10 maio de 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação a Distância. **Pró-Letramento - Programa de Formação Continuada de Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental**. *Guia Geral*. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Proletr/guiageral.pdf> Acesso em: 10 mar. 2016.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: Apresentação / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014a. 72 p.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**:

Saberes Matemáticos e Outros Campos do Saber / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014b. 80 p.

COSTA, Antonio Mancio da. **Relatório de Governo** apresentado ao Sr. Dr. Cid Campos, Secretario do Interior e Justiça, em 1926. Acervo: APESC. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/101122> Acesso em: 25 nov. 2015.

COSTA, Caetano Vieira da. **Relatório de Governo** apresentado ao Exm. Sr Coronel Vidal José De Oliveira Ramos, em 30 de Junho de 1911. Acervo: APESC. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/98987> Acesso em: 25 nov. 2015.

COSTA, Caetano Vieira da. **Relatório de Governo** apresentado ao Exm. Sr Coronel Vidal José De Oliveira Ramos, em 31 de Maio de 1912. Acervo: APESC. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/99097> Acesso em: 25 nov. 2015.

KONDER, Adolpho. **Discursos da 1ª Conferência de Ensino Primário**, jul./ago., 1927, SC. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/132521>. Acesso em: 03 jul. 2015.

RAMOS, Vidal José de Oliveira. **Synopse do Governo do Estado**, 1914, SC. Acervo: APESC. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/126120> Acesso em: 25 nov. 2015.

REGIS, Gustavo Lebon. **Relatório de Governo** apresentado ao Exm. Sr Coronel Vidal José De Oliveira Ramos, em Maio de 1914. Acervo: APESC. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/99098> Acesso em: 25 nov. 2015.

SANTA CATARINA. Reforma Regulamento Instrução Pública. **Decreto n. 348**, 07 dez. 1907. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122161>>. Acesso em: 23 nov. 2015.

_____. **Lei nº 846, 11 out. 1910.** Florianópolis, 1910. Acervo: APESC. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/101114>>. Acesso em: 03 jul. 2015.

_____. **Programa dos grupos escolares e das escolas isoladas do estado de Santa Catarina.** Decreto nº 587, 22 abril 1911. Joinville: Typ. Boehm, 1911a. Acervo: APESC. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/99196>>. Acesso em: 25 nov. 2015.

_____. **Regimento Interno dos grupos escolares.** Decreto nº 588, 22 abr. 1911. Gab. Typ. D'<O dia>. Florianópolis, 1911b. Acervo: APESC. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/122502>>. Acesso em: 25 nov. 2015.

_____. **Programa dos grupos escolares e das escolas isoladas do estado de Santa Catarina.** Decreto nº 796, 2 maio 1914. Joinville: Typ. Boehm, 1914a. Acervo: APESC. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105101>>. Acesso em: 03 jul. 2015.

_____. **Regimento Interno dos Grupos Escolares.** Decreto nº 795, 2 maio 1914. 1914b. Acervo: APESC. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105191>>. Acesso em: 25 nov. 2015.

_____. **Programa dos grupos escolares e das escolas isoladas do estado de Santa Catarina.** Decreto n. 1322, 29 jan. 1920. Florianópolis: Imprensa Oficial, 1920. Acervo: APESC. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/105102>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

_____. **Annaes da 1a. Conferência Estadual de Ensino Primario, 1927,** SC. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/101115>> Acesso em: 03 dez. 2015.

_____. **Ementário da Legislação de Ensino do Estado de Santa Catarina 1835-1979**. 1980. Florianópolis. Disponível em:
<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/101127>> Acesso em: 03 jul. 2015.

ANEXO I: Saberes matemáticos no Programa de Ensino (1911)

Saberes Matemáticos
Programa de Ensino dos Grupos Escolares de 1911
1º ANO
<p><i>Aritmética</i> Rudimentos das primeiras operações pelos meios concretos, com auxílio de taboinhas ou de tórnos de sapateiro. Ler e escrever números e aprender a ler os mappas e números. Uso dos sinais +, -, x, ÷, =, praticamente, nas diferentes combinações. As quatro operações fundamentais até 100. Cálculo mental. Problemas fáceis. Algarismos Romanos</p> <p><i>Desenho</i> Desenhar objectos faceis no quadro negro e nas ardósias. Desenhos de objectos simples: plantas, animaes, sobre papel, a lapis de diversas cores.</p> <p><i>Geometria</i> Esphera, cubo, cylindro, hemispherio, prisma quadrangular e triangular; estudos quanto a superficie, ás faces, quinas ou linhas, aos cantos ou ângulos á vista de objectos.</p> <p><i>Trabalho Manual</i> <i>Para ambos os sexos:</i> Dobramento de papel. Fazer com o auxilio de papel objectos usuaes, com chapéus, caixinhas, etc. Tecidos de papel. Alinhavos em cartão, á vista de modelos apropriados e quadrados. Modelagem: construção da esfera, do cubo e do cylindro, etc. <i>Accresce para o sexo feminino:</i> Posição das mãos e modo de segurar a agulha. Crochet simples.</p>
2º ANO
<p><i>Aritmética</i> As quatro operações até 100, inclusive conhecimento de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ etc. Taboada de multiplicar e de dividir até 12. Formação de unidades, dezenas, centenas e milhares. Somma e subtracção. Multiplicação e divisão: casos simples. Systema metrico. Exercicios praticos sobre pesos e medidas. Calculo mental. Problemas Algarismos romanos.</p> <p><i>Desenho</i> Linha recta traçada em todas as posições. Processo pratico para dividir uma linha em numeros pares e ímpares. Angulos e sua applicação para o desenho de molduras.</p>

Geometria

Pyramide e cône, quanto a superfície, ás faces, ás linhas e aos angulos. Elipsoide e ovoide.

Formar das faces dos solidos: nomes dos angulos e das linhas que limitam a sua superfície.

Trabalhos Manuaes

Para o sexo feminino:

Alinhavos em cartão, executados a côres, sobre modelos diversos, representando figuras de animaes, flores etc.

Crochet. Pontos de alinhavos, pospontos, pospontos no claro, pontos fechados e abertos, pontos de remate. Preparação e modo de franzir. Franzidos duplos.

Modelagem. Figuras geometricas e figuras usuaes, folhas, fructos etc.

3º ANO**Aritmética**

Estudos da multiplicação e da divisão.

Fracção decimal: - ler e escrever os numeros decimaes; reduzir fracções decimais á mesma denominação. As quatro operações sobre fracções decimaes.

Systema métrico decimal. Exercicios praticos sobre pesos e medidas. Calculo mental. Problemas.

Desenho

Molduras, flores, mosaicos e objectos formados de polygonos. Exercicios sobre linhas curvas.

Ornatos simples e varios desenhos obtidos com applicação da circunferencia e suas divisões. Oval, elipse. Molduras, vasos, objectos, passaros, animaes, simples paizagens e flores desenhadas com estas ultimas figuras.

Geometria

Posição das linhas. Construcção de perpendiculares e paralellas, de angulos e triangulos e do quadrado.

Medida da superfície do quadrado e do rectangulo.

Problemas.

Trabalho Manual

Para o sexo feminino:

Crochet, pontos, franzidos, serzaduras, pregos, bainhas, casear e pregar botões, colchetes etc.

Remendos diversos.

Pontos russos e de ornamentos.

Ponto de marca, letras e nomes.

4º ANO**Aritmética**

Divisão. Frações ordinarias: próprias e impróprias; homogêneas e heterogêneas. Redução de frações ao mesmo denominador pelo processo geral.

Adição, subtração, multiplicação e divisão de frações ordinárias. Transformar frações ordinárias em decimais, e vice-versa. Sistema métrico decimal. Cálculo mental. Problemas e questões práticas.

Desenho

Os mesmos exercícios dos anos presentes. Desenho de animais, plantas, flores, folhas, paisagens, etc. Reprodução de grupos de sólidos geométricos.

Geometria

Avaliação da área dos triângulos, quadriláteros e polígonos. Circunferência e suas linhas. Círculo. Construção de polígonos regulamentares. Problemas.

Trabalho Manual

Pontos russos e de ornamentos. Pontos de marca, letras e nomes. Camisas, aventais, lenços, toalhas, babadouros etc; para aplicação de estudos anteriores, serzidos, remendos etc.

ANEXO II: Saberes matemáticos no Programa de Ensino (1914)

Saberes Matemáticos	
Programa de Ensino dos Grupos Escolares de 1914	
1º ANO	
<i>Aritmética</i> <i>(Primeira phase: sessões A, B e C. A ideia de número antes da de algarismo.)</i>	
<p>O professor muna-se de colecções de objetos iguaes, bem sensíveis á vista dos alumnos, pelas suas dimensões - lugar em que estejam colocados - e estabeleça palestras encaminhando o ensino, de modo que, apresentada uma colecção - ora de tres, ora de quatro, de seis, sete, etc., dez objetos - elles divulguem e digam quantos são, ex:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paulo, quantas taboinhas tenho aqui? - Quatro taboinhas. - (Retirando as mãos atrás das costas e apresentando a coleção augmentada). - E agora? - Nove taboinhas. - E agora, Julio? - Dez taboinhas. <p>(Pratiquem bem estes exercicios variando o emprego das quantidades das colecções de objetos e augmentando-as paulatinamente até 20).</p>	
<p>Os mesmos exercicios subtrahindo, ex:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Julio, quantas pedrinhas estão aqui? 	

- Ahi estão seis pedrinhas.
 - Quantas em cada mão?
 - Tres em cada mão.
 - Tirando tres pedrinhas de seis pedrinhas quantas ficam, José?
 - Olhem, são seis, tres em cada mão; eu tiro tres, quantas ficam?
 - Tres.
 - E agora, quantas são?
 - Oito.
 - Tirando duas, Mario?
 - Ficam seis pedrinhas.
 - E mais quatro, Placido?
 - São dez pedrinhas.
- (Pratique bem estes exercicios, que o professor variará á vontade.)

Os mesmos exercicios multiplicando, ex:

(...) Os mesmos exercicios dividindo, ex:

(...)

Nota. Em geral as crianças maiores de seis annos já entram para a escola com **idéa dos cinco primeiros numeros**, porém, sem a idéa das diversas **combinações ou operações** que podem ser realizadas com esses numeros. - Assim, é de toda conveniencia que o professor pratique, por todos os meios ao seu alcance, os exercicios acima - **sommar, diminuir, multiplicar e dividir**, partindo estas operações ou combinações do mais **concreto** para o **abstracto**.

Não deve ter pressa, pois, o ensino desta disciplina, por sua natureza, deve ser methodizado de modo que desenvolva sobretudo o raciocínio, suggira e cultive o espirito de deducção. **É pois uma phase educativa.**

(Segunda phase, Secções A, B e C).

Copia e leitura do quadro de Parker. Solução completa e perfeita das 24 primeiras paginas do quadro de Parker para a secção **A**; até a 16 para a secção **B** e até a 12 para a secção **C**.

(O professor antes de ministrar as licções de cada pagina do quadro, deve estudar os conselhos relativos ás mesmas, afim de tornar proficuas as suas aulas).

(Terceira phase, para a secção A de meado de Outubro em diante.)

Pequenos problemas relativos ás quantidades e combinações anteriormente estudadas - **contar, sommar, diminuir, multiplicar e dividir** até 100.

Geometria

Ausência da geometria no 1º ano.

Desenho

(Phase preliminar. Demore nesta phase, não tenha pressa. Secções A, B e C)

Ensaio de observações de objectos acessíveis á compreensão infantil.

Palestras relativas ás partes de taes objectos, encaminhando-as de modo a despertar na criança o espírito de **observação** e de **analyse**. Mostrar no quadro que quando desenhamos um objecto podemos reproduzi-lo com as suas dimensões **iguaes**, **aumentadas** ou **diminuidas**, porém, sempre **proporcionalmente**.

Educação para o desenho:

1.º - lapis bem apontado, antes de virem os alumnos para as aulas (explicando que esse dever é igual ao do operario que não pode esquecer ou deixar de preparar as suas ferramentas antes de irem para o serviço);

2.º - não levar o lapis á bocca;

3.º - primeiro observar com muito cuidado o objecto que fôr desenhar, para depois desenha-lo;

4.º - não calcar a mão;

5.º - esboçar de leve, porém em traços firmes;

6.º - ter uma pequena borracha e ser muito cuidadoso no que desenhar para não a empregar constantemente.

O professor exemplificará estas noções educativas e as illustrará com exemplos no quadro negro. Percebendo que a classe está bem senhora do assumpto iniciará a **primeira phase**.

(Primeira phase, secções A, B e C. Maio em deante. De Agosto em deante dê papel para a secção A.)

Cubo ou outro objecto: Encaminhar os alumnos afim de que observem e digam as partes do cubo, antes que tirem copia do mesmo. Para começar, porém, o professor trace a figura no quadro negro, mostrando como os alumnos a devem fazer após o que a apagará, deixando apenas o modelo natural. **Tenha o cuidado de bem expor os objectos á vista dos alumnos e não se esquecer:**

1.º - de traçar as differentes posições em que pode ser apresentado o objecto;

2.º - de explicar a relatividade das proporções das partes, esboçando os objectos com diversas dimensões;

3.º - de não dar um objecto novo sem que obtenha desenhos relativamente bons, assejados etc., do já iniciado. Idem – da pyramide, cylindro, cone, copo, moringa, bolsas de mão. Conhecimento das cores mais importantes.

Trabalhos manuaes

(Para ambos os sexos)

Fazer pequenos embrulhos, com arte e presididos de asseio, destreza (pausinhos, pedaços de pano servirão para estes exercicios de entretenimento). Saccos de papel de diversos formatos. Chapéus de diversos formatos. Caixinhas, cestinhas etc. tecidos de esteirinhas de papeis de cores, combinando o emprego destas. Cortar, preparar e colar as partes do cubo, do cylindro, do

cone, da pyramide e de estrellas. **Para a secção feminina accresce:** posição das mãos, e o modo de segurar a agulha de coser, e a de crochet. Enfiar a linha, preparar para coser, alinhar com linhas de cores e pedaços de papel em branco.

Nota: A professora corte um papel em branco, qualquer sem pauta, marca os pontos e entregue às alumnas.

Cada um dos exercicios, e na respectiva ordem. Tenha todo o cuidado em exigir que os alumnos tenham sempre ás mãos o material necessario.

2º ANO

Aritmética

Recapitulação do programma do 1.º anno.

Calculos mentaes do quadro de Parker - das paginas 20 á 24 (Março.)

Contar de dois em dois, de tres em tres, de quatro em quatro, etc., até de dez em dez, formando uma centena, duas, tres etc.; idem de dez em dez, formando uma centena, duas, tres etc., até dez centenas. Quadro de Parker da pagina 25 á 32. (Maio e Junho.)

Mostrar que cada dezena se escreve com os algarismos das unidades seguidas de um zero; que cada centena com algarismos das unidades seguidos de dois zeros, idem quanto aos milhares.

Mostrar como são formados os numeros entre as dezenas, centenas e milhares.

Taboada de multiplicar e dividir até cem, pelo quadro de Parker (pagina, verso do quadro - **tabella da Multiplicação e da Divisão**).

Recapitulação da divisão da unidade em $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{20}$ etc. para seguir os exercicios de Parker. Divisão da unidade em decimos, centesimos, millesimos, acompanhados de **exercicios concretos no metro**. Somma e subtração, casos completos fazendo os alumnos deduzirem dos exemplos as definições da somma e da subtração, bem como as partes dessas operações. Multiplicação e divisão, exercicios por **um, dois e tres** algarismos no **multiplicador e divisor** e a vontade do professor no **multiplicando e dividendo**. Problemas variados relativamente á somma, á subtração, á somma e á subtração combinadamente; á multiplicação e á divisão.

Moeda brasileira. Conhecimento **pratico do metro**, seus submultiplos e multiplos.

Nota. - Dê diaramente quatro pequenos problemas para os alumnos resolverem em suas casas. Antes, porém, de cada assumpto novo, resolva com a classe diversos problemas da série diaria para ser resolvida em casa. A correcção deve ser feita no quadro negro, de modo a despertar a attenção de todos os alumnos, para o que o professor, **diariamente, na verificação**, chamará ao quadro **indistintamente** os alumnos que tenham trazido soluções certas ou erradas.

Geometria Pratica

Conhecimento do cubo – arestas, cantos, faces, paralelas e perpendiculares, linhas horizontais, verticais, perpendiculares e paralelas do cubo. Posição absoluta e relativa das linhas – vertical, horizontal e inclinada; perpendicular, oblíqua, paralelas, convergentes e divergentes. Ângulos e suas espécies. Triângulos e suas espécies. Modos práticos da construção de perpendiculares, paralelas, ângulos e triângulos.

Desenho

Continuação da parte educativa constante do programma do 1º anno. – Observação dos objectos a desenhar, desenvolvendo o espirito de observação e de analyse. Exemplificação, no quadro negro, da proporcionalidade quanto aos desenhos de cada objecto. Posições em que pode ser apprehendido um mesmo objecto ao ser desenhado pelos alumnos. Lapis bem apontado, em casa, antes de virem para as aulas. Não levar lapis á bocca; não calcar a mão; esboçar de leve, porém em traços firmes; ter uma pequena borracha e como empregá-la. O professor dê primeiro estas noções firmes-as no espirito dos alumnos – illustrando-as com exemplos, no quadro negro. Não passe copia de um novo objecto sem que o alumno reproduza o primitivo, com relativa perfeição. Copia do natural: – cubos, pyramides, cylindros, cones, copos, moringues, bolsas de mão, pratos, relógios, armarios, lampeões.

Combinação – copia de uma pyramide sobre um cubo; idem de um cylindro sobre um cubo; dois cylindros justapostos pelas faces curvas, etc. Moringue sobre o prato, sobre a mesa. Desenhos de folha, tiradas do natural (Escolha primeiro uma folha simples; dê a todos os alunos exemplar igual). Idem de fructas, de sementes (sementes partidas). Idem de caules das monocotyledoneas e das dicotyledoneas, cortados transversalmente. Desenho (com lapis de cor) da bandeira de Santa Catarina e da bandeira nacional.

Trabalhos

(Para ambos os sexos)

Fazer pequenos embrulhos de pausinhos, panos, etc., com arte e destreza, começando por ensinar a dobrar de diversos modos os papeis. Cortar, preparar e collar as partes de saccos de papel, de diversos formatos. Idem de caixinhas, cestos, cubos, cylindros, cones, pyramides, estrellas.

Accresce para a secção feminina – alinhavos em papel commum, usando linhas de côres e formando figuras: ângulos, triângulos, quadriláteros, polygonos estrellas. **(A professora ponteia no quadro negro, os alumnos marcam no papel os pontos e depois correm o alinhavo.)** Seguem-se iguaes trabalhos em pedaços de panos. Pospontos, pospontos no claro, pontos fechados e abertos, pontos de remate. Crochê.

3º ANO

Aritmética

Multiplicação e divisão de inteiros, casos completos. Casos de abreviações de multiplicação e da divisão. Problemas variados sobre a multiplicação e divisão, sobre ambas as operações conjuntamente. Calculos mentaes, variados. Valor absoluto e relativo dos algarismos. Numeração romana. Idéa da divisão da unidade. Fracções ordinárias: - leitura e representação. Numerador, denominador e termos da fracção. Conhecer as fracções proprias e improprias, homogeneas e heterogeneas. Fracções decimais – modos de ler e de escrever. Redução de decimais á mesma espécie. Transformar fracções ordinárias em decimaes. Transformação de fracções decimaes em ordinarias. Adição, subtracção, multiplicação e divisão de decimaes. Systema metrico – o metro, múltiplos e submúltiplos. Medidas derivadas do metro, múltiplos e submúltiplos. Conhecimento e uso prático dos aparelhos do museu. Conhecimento das medidas de superfície. Exercícios. Fracções ordinarias – adição e subtracção de fracções homogeneas. Processos de redução á unidade; exercícios. Conhecer os numeros simples, compostos, primos, múltiplos e primos entre si. Modo de reconhecimento dos numeros primos. Caractéres de divisibilidade.

Geometria

Modo pratico para a construcção de perpendiculares, angulos, triangulos, quadrilateros. Circunferencia – diâmetro, raio, corda, flexa, tangente, seccante, sector, corôa, etc.; conhecer o modo pratico de construcção. Modo pratico para construir polygonos regulares. Inicio de avaliação dos graos dos angulos, das areas dos triangulos e dos quadrilateros, em geral. **(Exercícios praticos para desenvolver o raciocinio, applicando os estudos anteriores. Calculos simples nos quaes não entrem em jogo as fracções).**

Desenho

Recapitulação completa do programma do segundo anno, usando da sombra – aperfeiçoada á crayon, á fusaine.

Nota. – O uso da regua e do compasso poderá ser admittido: quando forem necesarios traços longos, curvas feitas em perfeição; fora disto todos os exercicios serão feitos a mão livre.

Trabalhos

(Secção feminina)

Crochet – Pontos, franzidos, serzaduras, pregas, bainhas, remendos diversos, pregar botões, colchetes. Pontos de ornamento. Pontos de marca, letras e nomes. Córte e costura de babadouros, cintos, aventaes etc. Toalhinhas, tapetes, golas, bordados varios.

4º ANO

Aritmética

Recapitulação do 3º ano (Março). Divisão por cancellamento. Maximo comum divisor. Mínimo multiplo comum. Numeros inteiros, fraccionarios e mixtos. Valor das fracções conforme seus numeradores e conforme seus

denominadores. Alteração do valor das fracções. Reduzir fracções á forma mais simples. Extracção de inteiros. Transformar os numeros inteiros e os mixtos á fracção. Reduzir fracções ao mesmo denominador. Adição, subtracção, multiplicação e divisão de fracções ordinarias. Dizimas periodicas – geratrizes. Unidades principais do systema metrico. Adição, subtracção, multiplicação e divisão metrica. Reducção metrica. Numeros complexos. Razão. Principios de proporção. Regra de três simples – exercicios para medição de alturas pelas sombras, comparação dos thermometros. Divisão em partes proporcionaes Porcentagem – achar a porcentagem, a taxa e o principal. Juros, juros simples. Achar a taxa e o tempo dos juros, achar o capital que produzia determinado o juro.

Geometria

Polygonos, suas espécies e avaliação de suas areas. (**Exemplos simples**). Relação entre diametro e a circunferencia. Achar a area do circulo. Mediação cubica dos corpos rectangulares, cylindricos e conicos. Volume da esphera.

Nota. Procure exemplos variados, casos simples que despertem nos alumnos o gosto pela medição dos corpos. Antes de medir a avaliação de uma area ou a de um volume, recapitular e explicar bem o que é o metro quadrado, o metro cubico. Demonstrar, com o metro, com os aparelhos do museu, illustrar no quadro negro os exemplos dados.

Desenho

Idem do 3º anno, exigindo o professor maior aperfeiçoamento, asseio e gosto.

Trabalhos

(Secção feminina)

Toalhinhas, tapetes, golas, fundos de vasos, fichú. Costura de saias de meninas, applicando o posponto, ponto ao lado e laçada. Corte e costura de calças. Aventaes, variando o gosto e forma. Remendos e serzidos de pannos. Bordado branco e a seda. Trabalhos á lâ – sapatinhos, toucas, paletós etc.

ANEXO III: Saberes matemáticos no Programa de Ensino dos Grupos Escolares de 1920

Saberes Matemáticos
Programa de Ensino dos Grupos Escolares de 1920
1º ANO
<p><i>Aritmética</i></p> <p><i>Primeira phase:</i> A IDEA DE NUMERO ANTES DA DE ALGORISMO.</p> <p>Para as tres secções.</p> <p>1º. Apparelhe-se o professor com collecções de objetos iguaes, bem sensiveis á vista dos alumnos pelas suas dimensões e lugar em que estejam colocados e estabeleça pelestras, encaminhando o ensino de modo que, apresentada uma collecção, eles a reconheçam e digam de quantos objectos se compõe.</p>

2º. Por meio das mesmas collecções de objectos, iniciar os alumnos nas quatro operações simultaneamente.

NOTA: O professor não deve ter pressa nesta primeira phase, pois o ensino desta disciplina, por sua natureza, deve ser methodizado de modo que desenvolva o raciocinio, sugira e cultive o espirito de deducção. É UMA PHASE EDUCATIVA.

Segunda phase: IDEA DO ALGORISMO

Para as secções A, B, C.

Copia e leitura do quadro de Parker. Solução completa e perfeita das 24 primeiras paginas do quadro de Parker, para a secção A; até a página 16 para a secção B, e até á pagina 12 para a secção C.

Terceira phase:

Para a secção A, a partir de meados de setembro, mais ou menos.

1º Sommar, diminuir, multiplicar e dividir em pequenas operações e problemas.

2º Ler e escrever numeros.

NOTA: O professor, antes de ministrar as licções de cada pagina do quadro, deve estudar os conselhos relativos ás mesmas, a fim de tornar proficuas as suas aulas

Lições de cousas

1º. Os sentidos e seus órgãos. Os serviços revelantes que nos prestam os sentidos.

2º. Noções resumidas sobre as partes do corpo humano.

3º. Noções resumidas sobre as partes dos vegetaes em geral.

4º. Noções resumidas e concretas sobre os estados dos corpos.

5º. Distinção das formas dos corpos, tendo á vista solidos geometricos e outros quaisquer objectos, passando depois á representação graphica (desenho) dos mesmos no quadro de formas geometricas.

6º. Distinção das cores, para o que o professor organizará uma representação do espectro solar, e collecções de papeis ou retalhos de varias cores.

Geometria

Ausência da geometria no 1º ano.

Desenho

Primeira phase. Para as três secções.

Ensaio de observações de objectos accessiveis á comprehensão infantil. Palestras relativas ás partes de taes objectos, encaminhando-as de modo que despertem na criança o espirito de observação e de analyse. Mostrar no quadro que, quando desenhamos um objeto podemos reproduzi-lo com as suas dimensões iguaes, aumentadas ou diminuídas, porem, sempre proporcionaes.

NOTA: Demore-se o professor nesta phase, que é educativa.

Educação para o desenho. – Ao alumno será recommendado:

- 1.º - trazer de casa o lapis bem apontado (explicando o professor que esse dever é igual ao do operario que não pode esquecer ou deixar de preparar as suas ferramentas ou deixar de prepara-las, antes de ir para o serviço);
- 2.º - não levar o lapis a bocca;
- 3.º - primeiro observar com muito cuidado o objecto que fôr desenhar, para depois desenhá-lo;
- 4.º - não calcar a mão;
- 5.º - esboçar de leve, porem em traços bem definidos;
- 6.º - ter uma pequena borracha, mas ser muito cuidadoso no que desenhar para não a empregar constantemente.

O professor exemplificará estas noções educativas e as illustrará com exemplos no quadro negro. Percebendo que a classe está bem senhora do assumpto iniciará a segunda phase.

Segunda fase – Secções A, B, C. De agosto em diante dê-se papel à secção A. Cubo ou outro objecto. Encaminhar os alumnos a fim de que observem e enumerem as partes do cubo, antes de tirar copia do mesmo. Para começar, porém, trace o professor a figura no quadro negro, mostrando como os alumnos a devem fazer, após o que apagará, deixando apenas o modelo natural. Tenha o cuidado de bem expôr bem os objectos á vista dos alumnos e não se esquecer:

- 1.º - de traçar as differentes posições em que pode ser apresentado o objecto;
- 2.º - de explicar a relatividade das proporções das partes, esboçando os objectos com diversas dimensões;
- 3.º - de não dar um objecto novo, sem que obtenha desenhos relativamente bons, e limpos.

Desenhar pyramides, cylindros, cones, copos, moringues, bolsas de mão, etc.

NOTA: Os desenhos podem ser coloridos a lapis.

Trabalhos Manuaes

Para ambos os sexos

Fazer com arte, destreza e asseio pequenos embrulhos de pauzinhos, pedaços de panno e outros objectos adequados. Saccos de papel de diversos formatos. Chapéos de diversos formatos. Caixinhas, cestinhas, etc. Tecidos de esteirinhas de papeis de côres, combinando o emprego destas. Cortar, preparar e colar as partes do cubo, do cylindro, do cone, da pyramide e de estrellas.

Para a secção feminina

Posição das mãos e modo de segurar a agulha de coser e de crochet.

Enfiar a linha, preparar para coser, alinhar com linhas de cores pedaços de papel em branco. (A professora deve cortar um papel em branco, qualquer sem pauta, marcar os pontos, e entrega-lo ás alumnas.)

NOTA: Tenha o professor todo o cuidado em exigir que os alunos tenham sempre á mão o material necessario.

2º ANO

Aritmética

- 1º. Recapitulação do programma do 1º anno, a juizo do professor.
- 2º. Calculos mentaes do quadro de Parker, de página 20 a 24.
- 3º. Contar de dois em dois, de tres em tres, de quatro em quatro, etc., até de dez em dez, formando uma centena, duas, tres, etc. Quadro de Parker, de pagina 25 a 32.
- 4º. Ensino mais desenvolvido da leitura e escripta dos numeros. Noções praticas sobre o valor relativo dos numeros. A função do zero.
- 5º. Organização da taboada de multiplicar e dividir até cem, feita pelo quadro de Parker. Organização da taboada de Pythagoras.
- 6º. Estudo oral da divisão de quantidades em meios, terços, quartos, quintos, etc., segundo o quadro de Parker.
- 7º. Divisão de quantidades em decimos, centesimos, milésimos, com exercicios concretos no metro.
- 8º. Estudo elementar completo da somma e subtracção de inteiros.
- 9º. Exercicios escriptos de multiplicação e divisão. Ecercicios com um, dois e tres algarismos no multiplicados e divisor e com mais algarismos no multiplicando e no dividendo.
- 10º. Problemas variados relativamente á somma e subtracção; á somma e á subtracção combinadamente; á multiplicação e á divisão.
- 11º. Moeda brasileira. Ecercicios.
- 12º. Ecercicios praticos sobre o metro, seus múltiplos e submúltiplos.
- 13º Conhecimento dos algarismos romanos.

NOTA: Dê o professor, diariamente, quatro pequenos problemas para os alumnos resolverem em casa. Antes de cada assumpto novo, resolva com a classe diversos problemas do typo dos que devem ser resolvidos em cada. A correcção deve ser feita no quadro negro de modo que desperte a atenção de todos os alumnos, para o que o professor, diariamente, na verificação, chamará ao quadro, indistinctamente, os alumnos que tenha trazido soluções certas ou erradas.

Geometria

- 1º. Linhas. Posição absoluta e relativa das linhas vertical, horizontal e inclinada; perpendiculares, obliquas, paralelas, convergentes e divergentes.
- 2º. Angulos e suas espécies.
- 3º. Triangulos e suas espécies.
- 4º. Construcção, á mão livre, de perpendiculares, paralelas, ângulos, triângulos, quadrilateros.
- 5º. Conhecimento do cubo e do parallelipedo rectangulo; arestas, cantos, faces paralelas e perpendiculares, linhas horizontaes, verticaes, perpendiculares e paralelas do cubo e do parallelipedo.
- 6º. Conhecimento de pyramides, prismas, cylindros, cones e esphera.

Desenho

- 1°. Continuação da parte educativa do programma do 1° anno. – Observação dos objectos que devem ser desenhados, desenvolvimento do espirito de observação e de analyse.
- 2°. Exemplificação, no quadro negro, da proporcionalidade quanto aos desenhos de cada objecto.
- 3°. Desenho, no quadro negro, de um objecto nas principaes posições em que o vêem os alumnos, tendo o professor o cuidado de apagar immediatamente cada desenho.
- 4°. Cópia do natural: cubos, pyramides, cylindros, cones, copos, moringues, bolsas de mão, pratos, relogios, armarios, lampeões, etc.; não passando a novo objecto sem que o alumno reproduza o primitivo com relativa perfeição.
- 5°. Combinações: cópia de uma pyramide sobre um cubo; idem de um cylindro sobre um cubo; dois cylindros sobre a mesa, etc.
- 6°. Desenho do natural, de folhas, a lapis preto ou de côr. Escolha-se primeiro uma folha simples, dando a todos os alumnos exemplares da mesma especie.
- 7°. Idem de fructas inteiras e partidas.
- 8°. Desenho, a lapis de côr, da bandeira nacional e da de Santa Chatarina.

Trabalhos Manuaes

Para as secções masculina e feminina

Fazer, com arte e destreza pequenos embrulhos de pauzinhos, pannos, etc., começando-se por ensinar a dobrar de diversos modos os papeis.

Cortar, preparar e collar as partes de saccos de papel, de diversos formatos. Idem de caixinhas, cestos, cubos, cylindros, cones, pyramides, estrellas, etc.

Para a secção feminina

Alinhavos em papel commum, usando linha de côres e formando figuras de angulos, triangulos, quadrilateros, polygonos, estrellas, etc. (A professora ponteia no quadro negro, as alumnas marcam no papel os pontos e depois correm o alinhavo). Seguem-se iguaes trabalhos em pedaços de panno. Pespontos, pespontos no claro, pontos fechados e abertos, pontos de remate. Crochet.

3° ANO

Aritmética

- 1°. Recapitulação da matéria do 2° anno, a juízo do professor.
- 2°. Estudo elementar completo da multiplicação e divisão de inteiros. Problemas variados sobre a multiplicação e divisão e sobre ambas as operações conjuntamente.
- 3°. Calculos mentaes variados.
- 4°. Valor absoluto e relativo dos algarismos. A função do zero.
- 5°. Estudo elementar completo da numeração romana.
- 6°. Idea da divisão da unidade. Fracções ordinarias: leitura e representação. Termos da fracção.

- 7º. Fracções próprias e impróprias, homogêneas e heterogeneas.
 8º. Numeros primos, múltiplos, primos entre si. Fracções ordinárias adição e subtração de fracções.
 9º. Decomposição de um numero em seus factores primos. Divisibilidade. Mínimo múltiplo commum. Maximo divisor commum.
 10º. Multiplicação e divisão de fracções.
 11º. Fracções decimaes – modo de as ler e escrever.
 12º. Transformação de fracções ordinarias em decimaes e vice-versa.
 13º Adição, subtração, multiplicação e divisão de fracções decimaes.
 14º. Systema metrico – o metro, multiplos e submultiplos. Medidas derivadas do metro, multiplos e submultiplos. Conhecimento e uso pratico dos aparelhos do museu. Conhecimento das medidas de superfície. Exercicios.
 15º. Processos de redução à unidade.
 NOTA. Exercicios abundantes sobre todos os pontos. Problemas diários para serem resolvidos em casa.

Geometria

- 1º. Construcção por meio de instrumentos de perpendiculares, paralelas, angulos, triangulos, quadrilateros. Divisão de uma recta em partes iguaes.
 2º. Conhecimento pratico e traçado da circunferencia e suas linhas.
 3º. Conhecimento pratico e traçado do circulo e de suas partes.
 4º. Modos praticos de construir polygonos regulares.
 5º. Avaliação dos graus dos angulos,
 6º. Avaliação das áreas dos triangulos e dos quadrilateros, em geral.
 NOTA: Abundantes exercicios praticos, para desenvolver o raciocinio. Cálculos numerosos de accordo com os conhecimentos arithmeticos dos alunos. Os exercicios de avaliação de áreas deverão ser feitos sobre superfícies, que devem ser medidas pelos alumnos. Exemplos: avaliar a superfície do tampo da mesa, de capas de livros, do soalho da sala, dos pafeos, de polygonos desenhados no quadro negro, etc.

Desenho

- 1º. Recapitulação e desenvolvimento do programma do segundo anno, usando de sombra, aperfeiçoada a crayon e a carvão.
 NOTA: Nas copias do natural, o uso da regua e do compasso será admitido, quando forem necessarios traços longos, curvas feitas com perfeição; fôra disso, todos os exercicios serão feitos á mão livre.
 2º. Desenhos coloridos.

Trabalhos Manuaes

(Secção feminina)

Crochet – Pontos, franzidos, serzaduras, pregas, bainhas, remendos diversos, pregar botões, colchetes. Pontos de ornamento. Ponto de marca, letras e nomes. Córte e costura de babadouros, cintos, aventaes, etc. Toalhinhas, tapetes, gollas, bordados varios.

NOTA: A secção masculina fará, neste horario, gymnastica.

4º ANO

Aritmética

- 1º. Recapitulação da matéria do 3º. anno.
- 2º. Divisão por cancellamento.
- 3º. Numeros inteiros, fraccionarios e mixtos.
- 4º. Alteração do valor das fracções.
- 5º. Dizimas periódicas – geratrizes.
- 6º. Estudo elementar completo do systema metrico.
- 7º. Numeros complexos.
- 8º. Raiz quadrada.
- 9º. Razões e proporções.
- 10º. Regra de tres simples e composta.
- 11º. Divisão em parte propocionaes.
- 12º. Porcentagem.
- 13º. Juros simples.
- 14º. Idea de cambio. Problemas.

NOTA: Abundantes exercicios e problemas. Diariamente dar problemas para casa.

Geometria

- 1º. Polygonos regulares e irregulares; construcção e avaliação de suas áreas.
- 2º. Relação entre o diametro e a circunferencia; o valor de PI.
- 3º. Formula da área do circulo.
- 4º. Avaliação do volume dos prismas, pyramides, cylindros e cones.
- 5º. Superficie e volume da esphera.

NOTA: A medição dos corpos deve ser feita directamente pelos alumnos, em exercicios abundantes e variados. Exemplos: avaliar a capacidade de uma sala, de um caixão, de uma gaveta, de latas quadradas e cylindricas, de esferas, etc.

Desenho

- 1º. Copia do natural, empregando-se modelos mais complexos e exigindo-se maior perfeição, asseio e gosto.
- 2º. Desenho coloridos a lapis.

Trabalhos de agulha

(Secção feminina)

Toalhinhas, lenços, tapetes, golas, fundos de vasos, fichús, etc. Costura de saias de meninas, applicando o pesponto, ponto ao lado e laçada. Côte e costura de calças e aventaes. Remendos e serzidos de pannos. Bordado branco e a seda. Trabalhos de lã: sapatinhos, toucas, paletós, etc. Outros trabalhos. A juizo da professora.

NOTA: A secção masculina occupar-se-à em gymnastica.

ANEXO IV: I CEEP – SC: Theses (1927)

Theses	Proponente(s)
1. Esboços de um programma de ensino para a Escola Normal.	Professor Francisco Barreiros Filho
2. É compatível o ensino Normal com uma adaptação do mesmo aos cursos gynnasiaes?	Professor Antônio Mâncio da Costa
3. Considerações concernentes a 10ª these.	Padre Francisco Xavier Zartmann
4. Há vantagem em descongestionar o ensino Normal e o Complementar, no Estado, do acêrvo das disciplinas que o compõe?	Professor Germano Wagenführ
5. Do descongestionamento do curso Complementar do acêrvo das disciplinas e da ligação do referido curso com o primário.	Professor Luis Sanches Bezerra da Trindade
6. O ensino de português nos Grupos e nas escolas Complementares.	Professora Maura de Senna Pereira
7. Como deve o Estado encarar o ensino profissional?	Professor Heitor Thomaz da Silveira
8. Geografia e cartografia.	Professor João dos Santos Areão
9. Provimento das escolas isoladas material que lhes é dispensável e sua fiscalização.	Professor Egydio Abbade Ferreira
10. Inspeção escolar – como deve ser feita?	Professor Flodoardo Cabral
11. Quais as vantagens do ensino da leitura pelo methodo analytic? Pode esse methodo ser generalizado a todas as escolas do Estaduaes?	Professor Adriano Mosimann
12. Quais as vantagens do ensino da leitura pelo methodo analytic? Pode esse methodo ser generalizado a todas as escolas do Estaduaes?	Professor Marcílio Dias de Santiago
13. Quais as vantagens do ensino da leitura pelo methodo analytic? Pode esse methodo ser generalizado a todas as escolas do Estaduaes?	Professora Beatriz de Souza Brito
14. Ensino de leitura pelo methodo analytic.	Professora Floscula de Queiroz Santos
15. Quais as vantagens do ensino da leitura pelo methodo analytic? Pode	Professor Herminio Heusi da Silva

esse methodo ser generalizado a todas as escolas do estaduaes?	
16. Ensino de leitura pelo methodo analytico?	Professora Eugenia Gonzaga de Moura Coutinho
17. Quais as vantagens do ensino da leitura pelo methodo analytico? Pode esse methodo ser generalizado a todas as escolas do Estaduaes?	Professor José Pontes
18. Ensino de leitura pelo methodo analytico.	Professor Germano Lauer
19. Ensino de leitura nas zonas coloniaes.	Professor Fernando Steinhauer
20. O ensino de historia e educação cívica.	Professor Tiburcio João de Carvalho
21. Quaes as vantagens do uso dos mapas de Parker no ensino inicial da arithmetica pratica? Será possível a usança desses mapas nas escolas rurais?	Professora Beatriz de Souza Brito
22. Como devem ser ministrados o ensino de geografia e cartografia nas escolas primarias e complementares? Qual a correlação entre essa e outra matéria? Convêm o ensino da cartografia nas escolas ruraes? De que forma?	Professora Beatriz de Souza Brito
23. Como deve ser ministrado o ensino de historia patria e educação civica nas escolas primarias e complementares? Em que deve consistir o ensino de historia patria e educação civica nas escolas ruraes?	Professora Beatriz de Souza Brito
24. O ensino de geografia e cartografia nas escolas primarias e complementares.	Professora Maria Isabel Falcão
25. O ensino de historia patria e educação cívica.	Professor Paschoal Meneguzzi
26. Como devem ser ministrados o ensino de geografia e cartografia nas escolas primarias e complementares? Qual a correlação entre essa e outra matéria? Convêm o ensino da cartografia nas escolas ruraes?	Professora Catharina Demoro

27. O ensino de geografia e cartografia.	Professor Alfredo Xavier Vieira
28. O ensino de historia Patria.	Professor Adolpho Silveira
29. O ensino de geografia e historia pátria.	Professor Antonio Victor de Souza
30. Adopção de processos pedagogicos condizentes com o nosso meio, constituem um dos problemas mais actuais. O papel do professor primario de Santa Catharina na solução desse problema.	Professor Adriano Mosimann
31. A efficiencia da escola nocturna na desanalphabetização do paiz.	Dr. Oscar de Oliveira Ramos
32. Requisitos de uma boa pergunta.	Professor Laercio Caldeira de Andrada
33. Ligeiras considerações sobre a instrucção e a educação das creanças anormais.	Professor Alberto Ferraz
34. Jardim da infância.	Professor João dos Santos Areão
35. Da necessidade da uniformização da ortographia nas escolas.	Professor Trajano José de Souza
36. Qual o valor do mestre escola na formação educacional dos povos?	Professora Isaura Veiga Faria
37. Qual o valor do mestre escola na formação educacional dos povos?	Dr. Albino Sá Filho
38. Caracteristico de uma boa professora.	Josefina Caldeira de Andrada
39. O ensino de noções de hygiene nas escolas publicas no Estado de Santa Catharina.	Acadêmico Oswaldo Rodrigues Cabral
40. Assistência dentaria escolar.	Cirurgião dentista Ary Bittencourt Machado
41. Quais as noções de hygiene que, de preferência, devem ser ministradas nas escolas nas zonas ruraes?	Professora Appolonia Capitulina Miles
42. Inspeção escolar.	Professor Adalberto Haffner
43. Noções de hygiene.	Professor Manoel Elpidio de Oliveira Malheiros
44. Ligeiras considerações sobre hygiene escolar.	Dr. Alfredo Porfirio de Araujo
45. Como deve o Estado encarar o ensino profissional.	Dr. Edmundo Moreira
46. Em que deve consistir o ensino de trabalhos manuaes nas escolas	Orestes Guimarães

primárias e complementares? Tem sido elle proficuo nas escolas do Estado e do Paiz? Ha possibilidade de torna-lo mais proficuo nas escolas do Estado, em partícula, e no paiz, em geral? De que forma?	
47. Inspeção Escolar, Como deve ser feita?	Ambrosina Maria Gomes
48. Como devem ser ministrados o ensino de geografia e cartografia nas escolas primarias e complementares? Qual a correlação entre essa e outra matéria? Convêm o ensino da cartografia nas escolas ruraes?	Albano Monteiro Espinola
49. Quaes as vantagens do uso dos mappas de Parker no ensino inicial da arithmetica pratica? Será possível a usança desses mappas nas escolas ruraes?	Albano Monteiro Espinola
50. Como deve ser ministrado o ensino de historia patria e educação civica nas escolas primarias e complementares? Em que deve consistir o ensino de historia patria e educação civica nas escolas ruraes?	Antonio Ribeiro da Fonseca
51. Nacionalização do Ensino.	Carlos Gomes de Oliveira
52. O ensino da hygiene nas escolas rurais.	Plácido Gomes

Fonte: (COSTA; CAMPOS, 1927)